Еженедельный источник полезной информации

МОЙ КОМПЬЮТЕР





#Интернет-сервисы

Заработок в Интернете: телеработа

Основываясь на собственном опыте и знаниях, поможем ищущим заработок в Интернете. В этой статье представлены терминология, сайты-работодатели, принципы составления резюме

12

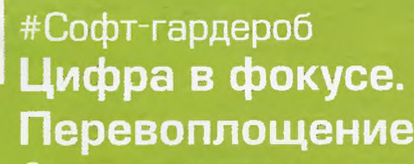


#Самострой

Карамба, коррида и черт подери

Игры линуксоидов: сегодня укрощаем SuperKaramb'y, замечательную программу для расширения возможностей графического интерфейса KDE, позволяющую увеличивать интерактивность Рабочего стола до невиданных высот.

26



#Софт-гардероб

Цифра в фокусе. Перевоплощение

Сегодня изучаем утилиты для продвинутого редактирования цифровых фотоснимков – наложения текста и рамок на фотографии, раскрашивания черно-белых фото, создания фото-шаржей... и много чего еще интересного

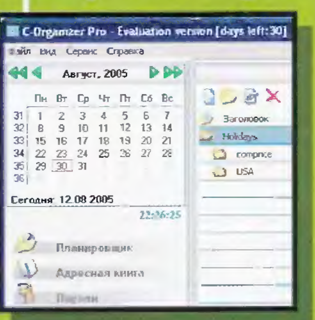
стр.32



#Софт-гардероб

Организуй свои дела

28



Как мы можем облегчить жизнь современного занятого человека? Для этого нужно помочь ему выбрать удобную программу-органайзер. Смотрите обзор полезнейшего софта!

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 35327

Издательский дом «Мой компьютер» – My Computer Publishing House



ISSN 1819-8708
9 771819 870009



ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 38,
18.09.2006. Тираж: 20 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов
несет рекламодатель. Перепечатка материалов
только с разрешения редакции.

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Железный редактор: Олег Федоров.
Редакторы: Игорь Ким, Антон Шостаковский
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов.
Верстка: Дмитрий Василенко.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,
Николай Литвиненко.
Директор по маркетингу и PR: Борис Сидюк
Отдел маркетинга: Надежда Николаева,
Роман Бураковский.
Реклама: Валентина Маркевич-Кравченко.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Елена Семенова, Оксана Квитка.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Отдел полиграфии: Игорь Ильченко.
Экспедирование: Михаил Ковальчук.
Разработка Web-сайта:
© студия «J.K.™Design».
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321
Печать: Типография ТМ «Мандарин»,
ТзОВ «Видавнича група "Експрес"» (Львівська обл.,
Яворівський р–н, с. Рясне Руське, вул. Свободи, 5
тел.: (0322) 97-4768)
Зак № **3050**
Печать обложки: Типография «День Печати»
тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ОГЛАВЛЕНИЕ

01 Иван БОРА
Заработок в Интернете: телеработа
Как найти работу в Сети?
стр. 12-13 — 01

02 Виталий КЛЕЦКО
Hi-Fi в массы!
Еще один взгляд на выбор акустики для дома.
стр. 14-19 — 02

03 Олег ФЕДОРОВ
ATI нашел Compass
Compass получил статус эксклюзивного дистрибьютора ATI в Украине.
стр. 20 — 03

04 Ocelot
Фотомарафон
Начинаем цикл обзоров фототехники разных производителей.
стр. 22-25 — 04

05 Сергей ЯРЕМЧУК
Карамба, коррида и черт подери
SuperKaramba — программа для создания интерактивных приложений.
стр. 26-27 — 05

06 Олеся ШАДНАЯ
Организуй свои дела
Программы для управления личной информацией.
стр. 28-31 — 06

07 Сергей УВАРОВ
Цифра в фокусе. Перевоплощение
Утилиты для редактирования цифровых фотоснимков.
стр. 32-34 — 07

08 Сергей УВАРОВ
Полезная софтинка. Выпуск 87
Обновляем Windows и кодируем DVD
стр. 35, 39 — 08

09 Надежда БАЛОВСЯК
Excel во всем великолепии
Работа с большими таблицами, автозаполнение, защита листов.
стр. 36-37 — 09

10 Вячеслав КЛИМЕНКО
Минимальный МАХимум
BlitzMAX — специальный язык для игростроения.
стр. 38-39 — 10

11 Кирилл СИМОНОВ aka WINsoft
Как нам обустроить Нюку?
Создаем архив софта с помощью PHP-Nuke.
стр. 40-41 — 11

12 Bloodbyte
Сокет-контакт
Програмування сокетів на Delphi.
стр. 42-43 — 12

13 ТРУРЛЬ
Беседка «Моего компьютера»
Обстоятельные письма.
стр. 44-45 — 13

ИНТЕРНЕТ

Скоро-скоро 100 миллионов

По состоянию на 31 августа 2006 года в Интернете насчитывалось 98 854 877 сайтов, что на 4.2 млн больше, чем месяц назад. Аналитики компании *Netcraft* отмечают, что с июня текущего года в Сети начался и до сих пор продолжается необычайно высокий рост количества сайтов. Рост, по мнению экспертов Netcraft, обусловлен двумя причинами: во-первых, популярностью сервисов, предоставляющих место под персональные дневники, а во-вторых — накаляющейся битвой между *Google* и *Microsoft* в сфере онлайновых сервисов. По-прежнему очень популярен бесплатный сервис *Windows Live Spaces*, за месяц прибавивший 1.3 млн новых пользователей. Аналогичный сервис Google (*Blogger.com*) за месяц прибавил в 3 раза меньше — всего 459 тыс. аккаунтов, пишет bybanner.com. Также заметное влияние на общее количество сайтов оказывают бесплатные хостинговые сервисы, постоянно привлекающие новых пользователей. За первые пять месяцев в среднем прибавлялось по 2.75 млн новых хостов в месяц, однако начиная с июня их количество удвоилось, достигнув отметки в 5.4 млн хостов. Вместе с тем аналитики подчеркивают, что увеличился поток удаляемых из сети сайтов, и в первую очередь это происходит потому, что заканчивается срок регистрации домена или договора с хостинг-провайдером. Статистически сейчас количество сайтов на бесплатных хостингах превышает количество платных сайтов, однако качество и уровень этих сайтов настолько различаются, что сравнивать их между собой аналитики считают неверным. По состоянию на конец августа всего в Сети насчитывалось более 98 млн хостов, из них активными (т.е. с периодическими обновлениями данных) была ровно половина — 49 млн. Среди двух основных web-серверов *Apache* и *Microsoft IIS* распределение сайтов за август 2006 года почти не изменилось. Apache потерял 0.9%, в то время как IIS набрал 1.1%. Таким образом, на Apache сейчас приходится 62.52% сайтов (57.9 млн), а на IIS — 30.13% (27.9 млн), две другие платформы Zeus и Sun удерживают по 0.56% (521.7 тыс. сайтов) и 0.37% (344.9 тыс. сайтов) соответственно.

Источник: *CNEWS*

Радикальный Rambler

Вполне вероятно, что известный российский поисковик-каталог **Rambler** поменяет технологическую платформу. Rambler приобрел лицензию на использование нового поискового механизма норвежской компании **Fast Search & Transfer**.



По мнению участников рынка, российский интернет-холдинг собирается предложить новый вид поиска — по мультимедийному контенту. По условиям договора, Rambler будет выплачивать норвежскому партнеру лицензионные отчисления в обмен на право использовать пакет программ *Fast Enterprise Search Platform* (Fast ESP) и техническую поддержку. Сумму контракта и размер отчислений компании не комментируют. Технология Fast — одна из самых старых. В списке клиентов Fast Search & Transfer, использующих ее системы поиска, значатся такие гиганты, как TeliaSonera, Time Warner, Nissan, Deutsche Telekom. В последнее время Rambler интересуется социальными интернет-сервисами — например, он создал сервис онлайновых дневников *Рамблер Планета*, а летом приобрел сайт знакомств *Damochka.ru*. На сей раз речь может идти о запуске поиска мультимедийного контента — видеоклипов, фотографий, дневников и даже музыки, предполагает гендиректор Mail.ru *Дмитрий Гришин*. По его словам, Mail.ru не изучала особенности поискового механизма Fast. Но раз Rambler не хочет адаптировать под новые проекты уже имеющиеся технологии, скорее всего, Fast имеет дополнительные функции: например, позволяет проводить поиск по определенным группам файлов или индексировать ресурсы зарубежной части Интернета, размышляет Д. Гришин. Неясно, однако, почему для этих целей нельзя было приспособить собственный поисковый механизм, удивляется управляющий партнер компании «Ашманов и партнеры» *Игорь Ашманов*. Возможно, Rambler приобрел не только технологию, но и некие базы данных, предполагает он. По словам гендиректора «Рамблер Интернет Холдинга» *Дениса Калинина*, лицензируемые у Fast технологии будут использованы для построения новых поисковых продуктов, в частности, вертикальных и мультимедийных поисковых сервисов на портале Rambler. О замене поискового механизма Rambler на другую технологию речи не идет, утверждает Д. Калинин.

Источник: *Internet.ru*

AJAX приходит в бизнес

Известный деловой журнал составил рейтинг лучших web-приложений для малого бизнеса. Всего в рейтинге шесть категорий, в большинстве из них лидерами стали продукты компании **Google**. В категории *Календари* (органайзеры) лучшим, по мнению **Forbes**, оказался *Google Calendar*. Его главной отличительной чертой названа простая и удобная работа с календарями других пользователей. Авторы обзора называют и недостатки приложения — отсутствие синхронизации с Outlook и КПК. Второе место в номинации занял календарь *30 Boxes*. Также отмечены *CalendarHub* и *Kiko*. Последний вполне мог бы претендовать на победу, если бы не был недавно выставлен на продажу. За право стать лучшим почтовым web-интерфейсом «сражались» сервисы Google, Yahoo!, AOL и Microsoft. Несложно догадаться, что лучшим оказался *Google Mail*. Второе место занял *Yahoo! Mail*, так как он лишь недавно был переведен на AJAX и предоставляет «всего» гигабайт места для почты, а не 2.5 Гб, как сервис-победитель. Благодаря своей простоте и новизне не смог получить призового места и Windows Live Mail. AOL Mail также ничем не привлекла Forbes. Лучше всего занимается «управлением информацией» (так называлась категория) программа *Google Notebook*. По мнению журнала, лидером ее делает встроенный механизм поиска и возможность поделиться своими записями с другими пользователями. Второе место досталось платной программе *Backpack*. Также отмечены *Voo2do* и *TimeTracker*. В номинации *Электронные таблицы* первое место занял тоже продукт Google, но уже с оговоркой. Авторы отмечают две лучшие программы — *Google Spreadsheets* и *Zoho Sheet*. Обе программы хороши, но первая может сохранять таблицы лишь в XLS и CSV, а вторая не позволяет нормально работать над одной таблицей нескольким пользователям. В итоге Google Spreadsheets признана лучшей для тех, кому надо редактировать таблицы сообща, а Zoho Sheet — для тех, кто будет заниматься этим в одиночестве. Среди прочих программ отмечены *Num Sum* и *iRows*. Нешуточная борьба в душе обозревателей Forbes развернулась и в категории «веб-топов» (рабочих столов в онлайне). В результате они отдали первое место двум программам — *Pageflakes* и *YouOS*. При этом отмечается то, что все веб-топы по-своему интересны, и здесь вообще лучше было обойтись без побежденных и победителей. Кроме того, авторы сомневаются в реальной необходимости подобных программ, называя их лишь интересными игрушками. Среди «игрушек» названы: *Goowy* (второе место), *Protopage*, *Windows Live*. И наконец, текстовые процессоры. Здесь выбор был легким — сразу отпали ajaxWrite (работает только с Mozilla) и Writeboard (напоминает DOS-редакторы 80-х). На втором месте оказался *Writely*, который купила Google, но пока еще не привнесла в него существенных изменений. Лучшим оказался *Zoho Writer*, и отнюдь не по остаточному принципу. Это мощный текстовый процессор, поддерживающий совместную работу над документом, множество форматов файлов, к тому же корректно экспортирующий документы в HTML.

Источник: *Вебпланета*

Источники:

CNEWS: www.cnews.ru

Вебпланета: www.webplanet.ru

Internet.ru: www.internet.ru

ПРОГРАММЫ

7 лет за пиратство

Семь с лишним лет тюремного заключения получил 27-летний пират *Натан Петерсон* (Nathan Peterson) из Лос-

Анджелеса. Молодой человек продавал на своем сайте *iBackups.net* программные продукты производства *Microsoft* и *Adobe* по цене ниже себестоимости и в конце концов попал в лапы ФБР. Почему спецслужбы не могли сцапать Петерсона в течение целых двух лет (сайт работал с 2003 по 2005 годы), никто до сих пор не знает. Также нет данных и о том, каким именно образом злоумышленнику удавалось приобретать программы для последующей перепродажи их с огромной скидкой (не исключено, что он был обычным кардером и покупал ПО с помощью ворованных номеров кредитных карт, то есть покупки ему ничего не стоили). Однако суд постановил, что хакер должен не только отсидеть в тюрьме 87 месяцев, но и расстаться со своим имуществом — домами, автомобилями и катером, пишет AP. Натан Петерсон в ходе процесса признал свою вину, а курировавшие процесс должностные лица сообщили, что дело стало одним из самых крупных в своем роде — столь массовой продажи незаконно добытых программ в Сети еще не наблюдалось.

Источник: *Вебпланета*

Vista — каждому

Корпорация **Microsoft** начала широкомасштабное тестирование первого релиз-кандидата операционной системы Windows Vista. Распространение **Windows Vista RC1** среди ограниченного числа тестеров началось 1 сентября. Позднее корпорация сообщила о намерении предоставить доступ к релиз-кандидату подписчикам сетей MSDN и TechNet, а также участникам программы предварительного ознакомления Windows Vista Customer Preview Program (CPP). На днях корпорация Microsoft начала регистрацию новых участников программы CPP. Пока получить код для установки и активации Windows Vista RC1 можно только из Соединенных Штатов, однако в течение ближайших недель такая возможность будет предоставлена и жителям других стран. На сайте Microsoft отмечается, что первый релиз-кандидат Windows Vista может быть установлен тремя способами. Допускается «чистая» инсталляция, в процессе которой данные на жестком диске будут уничтожены. Кроме того, можно произвести обновление операционной системы Windows XP или второй бета-версии Windows Vista. В последнем случае перед установкой необходимо загрузить все обновления с web-узла Windows Update. В настоящее время Microsoft предлагает загрузить 32-битную и 64-битную версии Windows Vista RC1 на английском языке. По завершении загрузки файл ISO нужно записать на DVD-диск. Анонс корпоративных вариантов Windows Vista, как ожидается, состоится в ноябре нынешнего года.

Источник: *Компьюлента*

Мастер Pinnacle

Корпорация **Avid Technology, Inc.** объявила о том, что подразделение потребительских решений — **Pinnacle Systems, Inc.** — выпустило новую версию (10.6) лидирующих на рынке продуктов серии



Pinnacle Studio, позволяющих легко и быстро создавать высококачественное видео в формате HD, также упрощена подготовка видео для публикации в Интернете. Среди улучшений линейки Pinnacle Studio:

✓ оптимальная обработка HD, поддержка любых широкоэкранных дисплеев;

✓ новые средства для управления файлами и сценами, которые генерируются при захвате с цифровых устройств, таких как фотокамеры, видеокамеры с жестким диском или с записью на DVD и т.п.;

✓ повышенная стабильность работы, уровень надежности соответствует категории профессиональных видеомонтажных систем;

✓ последняя версия Pinnacle Studio содержит множество значительных усовершенствований, которые важны для современных потребителей, также имеется и неплохой задел на будущее. Поскольку выход Microsoft Vista состоится в самое ближайшее время, Studio уже удовлетворяет всем требованиям новой ОС. Линейка Pinnacle Studio включает в себя следующие продукты: *Pinnacle Studio, Pinnacle Studio Plus Titanium Edition* и *Pinnacle MediaSuite Titanium Edition*.

Источник: *iXBT*

Кофе в полном шоколаде

Корпорация **Sun Microsystems** объявила об общедоступности инсталляционной программы, включающей интегрированную среду разработки **NetBeans** и сервер приложений **JBoss**. Новая инсталляционная программа доступна для ОС Solaris, GNU/Linux, OSX и Windows. Выступая в качестве главного спонсора проекта разработки IDE NetBeans с открытым исходным кодом, корпорация Sun Microsystems в сотрудничестве с компанией JBoss, подразделением Red Hat, создала инсталляционный пакет, объединяющий интегрированную среду разработки NetBeans и сервер приложений JBoss. Теперь разработчики смогут устанавливать сразу две этих системы в ходе одной инсталляции и немедленно приступать к созданию приложений Java EE.

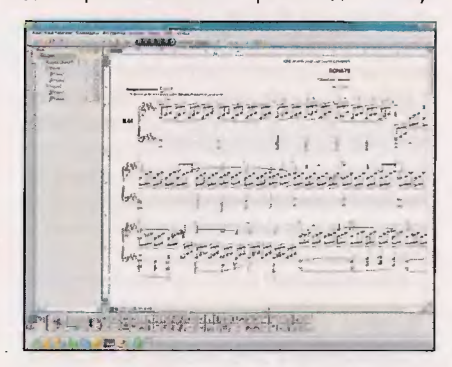


Источник: *iXBT*

Урежьте, маэстро

Вышла новая версия **MagicScore Maestro**, профессионального нотного редактора, предназначенного для музыкантов, преподавателей, студентов и всех, кто любит музыку. MagicScore

Maestro — это нотный редактор с широкими возможностями создания, редактирования и воспроизведения му-



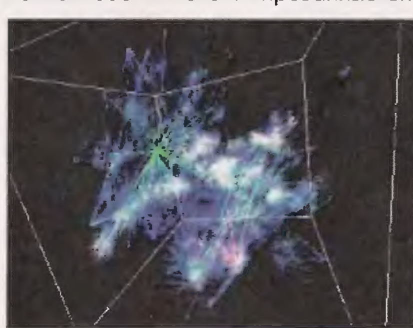
зыки. Многочисленные способы ввода партитуры — с помощью виртуальной клавиатуры и виртуального гитарного грифа, с внешнего MIDI-устройства. MagicScore предоставляет разнообразные способы редактирования партитуры. Пользователь с помощью системы воспроизведения нот может прослушать как партитуру в целом, так и отдельные партии инструментов. Для более тонкой настройки воспроизведения эффектов и динамики в программе есть специализированный редактор, позволяющий работать непосредственно со звуком MIDI, а также редактор, управляющий громкостью звучания. Печать с предварительным просмотром предоставляет возможность увидеть, как произведение будет выглядеть на бумаге. Довольно мощная и удобная система навигации позволяет работать с данными партитуры без лишних затрат времени и сил. Наличие экспорта партитуры в графические форматы (BMP, JPEG, GIF, WMF) в сочетании с возможностью дополнять партитуру рисунками и комментариями облегчают подготовку рефератов, буклетов, сборников и книг. Программа также может работать с файлами MIDI и Караоке. Многие пользователи по достоинству оценили такие возможности программы как работа с аккордами, расширенным набором символов для ударных инструментов, микротональные функции и пр.

Для русскоязычных пользователей предусмотрены специальные цены, которые намного ниже цен для зарубежных покупателей. Программа стоит в России 990 рублей, такие цены делают программу доступной для всех, кто желает иметь качественный нотный редактор. Для учебных заведений предусмотрены значительные скидки. Также есть версии *MagicScore Classic* и *MagicScore School.*

Источник: *iXBT*

Linux-видеоарт

Во Всемирной сети появились достаточно необычные анимированные ви-



деоролики, показывающие динамику развития кода ядра операционной системы Linux. Каждый кадр видеороликов представляет собой, казалось бы, беспорядочный набор разноцветных линий, пятен и точек. Однако все без исключения элементы на изображении привязаны к коду открытой операционной системы. Так, например, вспышки желтого цвета символизируют изменение размеров файлов ядра ОС, а зеленое «дерево» соответствует структуре директорий. Желающие могут просмотреть трехмерную анимацию развития ядра Linux от версии 1.2.0 до 2.4.1. Ролики доступны в формате MPEG с разрешением 320×240 и 384×288 пикселя. Посмотреть можно здесь: perso.orange.fr/pascal.brisset/kernel3d/120-241s.mpg.

Источник: *Компьюлента*

Источники:

Вебпланета: www.webplanet.ru

iXBT: www.ixbt.com

Компьюлента: www.compulenta.ru

ТЕХНОЛОГИИ

Бойтесь латвийцев, лаптопы возящих

Оригинальный способ применения компьютерного оборудования изобрел житель Латвии. Недавно на железнодорожном пункте пропуска «Посинь» на латвийско-российской границе в поезде Рига–Москва был задержан 44-летний гражданин Латвии. При проведении таможенного контроля сотрудники СЗТУ решили осмотреть ноутбук мужчины. Внутри CD-привода они обнаружили полиэтиленовые пакетики с веществом светло-зеленого цвета весом 10.90 гр. и веществом розового цвета весом 31.50 гр. После проведения экспресс-анализа выяснилось, что это, соответственно, марихуана и МДМА («экстази»). По информации пресс-службы СЗТУ, уже не первый раз контрабандисты пытаются провезти запрещенные вещи в корпусе компьютеров. Статистику таких преступлений таможня не ведет. Однако в последнее время, по словам сотрудников российской таможни, подобные случаи участились. Именно в связи с этим работники СЗТУ регулярно проверяют провозимое «железо».

Источник: *CNEWS*

Немецкая кузня

По словам директора по производству дрезденских заводов AMD *Торальфа Гюльднера* (Toralf Gueldner), компания была готова начать выпуск продукции по 65-нм технологии в июне текущего года, в сентябре производство идет уже полным ходом, а в октябре следует ожидать массовых отгрузок чипов, изготовленных по новому для компании техпроцессу. Предполагалось, что полный переход на выпуск 65-нм продукции AMD завершит к середине 2006 г. Кроме того, Гюльднер заявил о том, что компания уже создала первые тестовые 45-нм чипы и ведет работы по освоению 32-нм и 22-нм норм. Впрочем, с гораздо бо'льшим энтузиазмом Гюльднер говорил о постепен-

ной модернизации существующего завода Fab 30 для перехода на 300-мм подложки вместо 200-нм, после чего завод сменит название на Fab 38. Ожидается, что первые 20 тысяч 300-мм подложек будут произведены на Fab 38 в первом квартале 2008 г. AMD может себе позволить реорганизацию Fab 30 благодаря наличию работающего завода Fab 36, производящего продукцию по техпроцессу 90-нм SOI. Но несмотря на совершенствование заводов в Германии, AMD пока что по-прежнему отправляет готовые подложки для разрезки и упаковки в Сингапур. Еще один фактор, который должен способствовать увеличению процента выхода годной продукции AMD — освоение нового вида упаковки *FOSB* (Front Opening Shipping Boxes), обеспечивающего герметичность при перемещении пластин между технологическими участками с соблюдением предъявляемых к «чистым комнатам» требованиям — не более 100 пылинок на кубометр воздуха. Ну и наконец, рассказывая о достижениях компании, Гюльднер с гордостью упомянул тот факт, что дрезденские заводы AMD являются основным работодателем для граждан бывшей Восточной Германии.

Источник: *3D News*

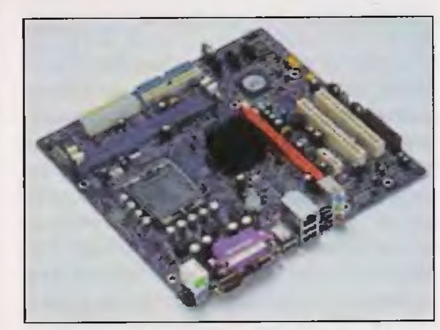
BTX — Изя все

О новом форм-факторе **BTX** (Balanced Technology eXtended) корпорация **Intel** заявила еще в 2003 году на своем форуме для разработчиков (IDF Fall 2003). С тех пор новый стандарт рассматривается как перспективная замена нынешнему ATX. Смена форм-фактора выглядит особенно актуально на фоне темпов увеличения тепловыделения новейших процессоров и графических карт. Понятно, что с ростом частоты и числа ядер процессоров, с развитием SLI, Quad-SLI и CrossFire нынешний формат ATX в будущем не сможет обеспечить необходимый термобаланс в корпусе компьютера. В среде простых пользователей и энтузиастов BTX так и не стал популярным, но некоторыми крупными производителями и сборщиками сей формат признан. На протяжении нескольких лет *Dell* и *HP*, к примеру, предлагают готовые решения в формате BTX. И вот с подачи американского сайта *HEXUS.net* стало известно, что законодатель моды в форм-факторах компания Intel на собрании с производителями материнских плат и корпусов в Тайбее объявила о прекращении со своей стороны поддержки BTX в 2007 году. В первую очередь это грозит исчезновением в розничной продаже новых материнских плат Intel для BTX. Естественно, продукция, выпущенная до 2007 года, поддержки лишена не будет, и гарантийные обязательства должны выполняться. В качестве причины данного решения Intel обозреватели HEXUS.net называют успешный запуск нового поколения процессоров Core 2 Duo со значительно сниженным значением рассеиваемого тепла (TDP). Вполне вероятно, что вскоре с выходом четырехъядерных процессоров Intel на ядре *Kentsfield* снова встанет вопрос о новой концепции охлаждения компьютерных компонентов и очередной смены форм-фактора.

Источник: *3D News*

Рейс 662

Анонсы производителей материнских плат, звучащие в последние недели, не могут не внушать оптимизма компании **Silicon Integrated Systems**



(SiS) — ее чипсет **SiS 662**, в успех которого верилось мало, похоже, находит свою нишу на рынке. Если с топ-сегментом плат для процессоров Intel ситуация не меняется годами, там властвуют решения на базе чипсетов самой Intel, то в ценовом диапазоне до $100 все далеко не столь однозначно. Набор системной логики *ATI RD 600*, выходящий в октябре, судя по слухам, не получает отклика со стороны вендоров материнских плат, которые все чаще с интересом смотрят в сторону SiS, а не ATI. Не так давно мы рассказывали о решениях DFI и Shuttle, использующих чипсеты SiS, а сейчас еще одну свою плату на связке SiS 662/966L анонсировала **Elitegroup Computer Systems**. Это уже достаточно большая компания, и объемы поставок могут быть весьма внушительными. Итак, **ТТХ ECS 662T-M**:

✓ поддержка: Pentium D/Pentium 4/Celeron D с FSB до 800 МГц. Обращаем внимание, что DFI на аналогичной плате реализовала поддержку Core 2 Duo;
✓ поддержка одноканального режима памяти DDR2-667;
✓ интегрированная графика Mirage 1 (DX7);
✓ 1×PCI Express x16 для установки дискретного графического ускорителя;
✓ 1×PCIe x1, 2×PCI;
✓ 2 порта SATA, 4×USB 2.0;
✓ аудиокодек AC'97;
✓ сеть: 10/100 Мбит/с;
✓ форм-фактор: micro ATX.

В общем, ничего особо выдающегося, однако продукт ECS явно рассчитан на корпоративный сегмент, где цена решает многое. Посмотрим, как будут развиваться события дальше — по крайней мере сейчас кажется, что одним из выигравших от объединения AMD–ATI будет именно SiS.

Источник: *iXBT*

ATI меняет спецификацию

Согласно внутренним документам производителя, **ATI** планирует изменить спецификации **Radeon X1900GT**, сдвинув значения рабочих частот ядра/памяти с 575/1200 МГц на 512/1320 МГц



соответственно. Кроме того, в новой спецификации запланирована поддержка технологии защиты цифрового контента HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection). Эти изменения, по словам компании, преследуют две цели — увеличить выход годных чипов за счет смягчения требований к частотным характеристикам и «расчистить место» для планируемого к выходу в октябре *Radeon X1950PRO* на базе RV570. Как и более старшие версии XT и XTX, видеокарта Radeon X1900GT построена на базе дизайна R580, но часть пиксельных шейдеров отключена. В результате имеется 12 конвейеров и 32 процессора пиксельных шейдеров, а также 12 текстурных блоков (raster operation processor, ROP). В то же время вершинные процессоры реализованы в полном объеме (8 шт.). Помимо всего прочего, снижение частоты по новой спецификации будет способствовать уменьшению тепловыделения, что, возможно, позволит отказаться от применения чересчур шумных вентиляторов с высокой скоростью вращения в системе охлаждения. Чтобы компенсировать ухудшение характеристик за счет снижения частоты ядра на 11%, штатная частота памяти увеличена на 9.1%, что должно обеспечить неизменный уровень производительности. Предполагается, что обе версии Radeon X1900GT будут продаваться одновременно, и большинство производителей не будут интересоваться подробностями о соответствии устройства той или иной спецификации.

Источник: *3D News*

Ловушка для памяти

Южнокорейская компания **Samsung** создала новую микросхему флэш-памяти типа NAND емкостью в 32 Гбит. По утверждениям Samsung, разработка является первым на рынке чипом па-



мяти, произведенным с использованием 40-нанометровой технологии. Новая микросхема Samsung выполнена с применением архитектуры «ловушек заряда» (Charge Trap Flash, CTF), что позволило, как отмечают разработчики, существенно снизить шумы внутри ячеек памяти. В перспективе можно будет продолжить наращивание плотности путем внедрения 30-нанометровой и даже 20-нанометровой технологий производства. Управляющий затвор новой микросхемы по площади в пять раз меньше затворов традиционных чипов NAND. Плавающий затвор в микросхеме Samsung на основе технологии CTF отсутствует. Вместо этого для удержания данных используется специальная «камера хранения» (holding chamber), формируемая непроводящим слоем флэш-памяти на основе нитрида кремния. В целом память на базе технологии CTF должна обладать более высокой надежностью по сравнению с современными чипами. В Samsung подчеркивают, что новые микрочипы памяти могут быть использованы для создания флэш-карт памяти, способных вмещать до 64 Гб данных. Одного такого носителя будет достаточно для хранения, например, 64 часов видео или 16 000 музыкальных композиций в формате MP3.

Источник: *Компьюлента*

Такой, сякой и растакой

Компании **Memory-Tech** и **Toshiba** сообщили о достижении новых успехов в области разработки оптических дисков формата *DVD TWIN*, объединяющего стандарты DVD и HD DVD. Носители DVD TWIN были впервые представлены в декабре 2004 года. Такие диски имеют два слоя, на один из которых данные записываются в формате DVD, а на другой — в формате HD DVD. Таким образом, общая емкость диска составляет 19.7 Гб: 4.7 Гб приходятся на DVD-слой и 15 Гб — на слой HD DVD. Односторонние двухслойные диски DVD TWIN уже приняты в качестве части спецификации HD DVD и производятся серийно. Новые носители DVD TWIN, анонсированные в начале недели, содержат три слоя на одной стороне. При этом диск может иметь либо два слоя HD DVD и один слой DVD, либо два слоя DVD и один слой HD DVD. В первом случае носитель будет вмещать 30 Гб данных в формате HD DVD и 4.7 Гб информации в формате DVD. Во втором случае емкость слоя HD DVD составит 15 Гб, а суммарный объем слоев DVD — 8.5 Гб. При использовании носителей DVD TWIN в устройствах, поддерживающих стандарт HD DVD, будут доступны все три слоя. Если же установить диск в обычный бытовой DVD-плеер или компьютерный DVD-дисковод, то считать информацию удастся только со слоев DVD. Появление трехслойных оптических носителей DVD TWIN должно решить проблему ограниченной вместимости DVD-раздела двуслойных дисков данного формата. Дело в том, что многие фильмы и видеоматериалы выпускаются на двуслойных дисках DVD, занимая больше 4.7 Гб. Соответственно, записать такие материалы на диски DVD TWIN с двумя слоями было невозможно. В ближайшее время компании Memory-Tech и Toshiba намерены предложить новый диск на рассмотрение ассоциации HD DVD Forum. Сроки начала массового производства трехслойных DVD TWIN пока не уточняются.

Источник: *Компьюлента*

Простота — залог успеха

Появилась информация, со ссылкой на японское отделение корпорации, что **Hewlett Packard** планирует начать продажи нового струйного принтера **HP Deskjet D4160**, ориентированного на сегмент малого и домашнего офи-



са (SOHO). Ориентировочная стоимость составит $75, заявлена поддержка ОС Windows 98 SE/Me/2000/XP и MacOS X 10.3 — 10.4. Хотя новинка явно бюджетная, в ней использованы патентованные чернила HP Vivera и 6-цветная (опционально) система печати. Максимальная разрешающая способность — 4800×1200 точек на дюйм (dpi), скорость печати монохромных и цветных документов — 30 и 23 страницы в минуту соответственно. Емкость лотка для автоматической подачи бумаги — 100 листов. Интерфейс связи с ПК — только USB. Размеры — 459×342×169 мм, масса — 3.5 кг.

Источник: *iXBT*

Винчестер против цунами

Не исключено, что у сейсмологов в ближайшее время появится новый инструментарий, облегчающий процесс составления прогнозов о возможных цунами. На прошлой неделе в рамках выставки *Ars Electronica* в Линце (Австрия) был продемонстрирован прототип системы под названием **Tsunami Harddisk Detector**, которая способна фиксировать толчки земной коры по вибрациям компьютерных жестких дисков. Информация с датчиков вибрации, встраиваемых в винчестеры, используется для корректировки положения головки чтения/записи. Некоторые модели современных жестких дисков позволяют считывать эти данные, чем и воспользовался *Майкл Стэдлер*, создатель Tsunami Harddisk Detector. Работает система Tsunami Harddisk Detector следующим образом. Специальное программное обеспечение считывает показатели датчиков вибрации винчестера и направляет их в пиринговую сеть. Эта информация затем сверяет-

ся с показателями сенсоров вибрации жестких дисков других компьютеров, подключенных к сети. После этого на основании результатов анализа делается вывод о вероятности цунами в том или ином районе. Комплекс Tsunami Harddisk Detector способен отличить случайные вибрации жестких дисков от вибраций, вызванных толчками земной коры. Определяется это по тому, насколько много компьютеров, установленных в различных местах, одновременно сообщили о вибрациях. Теоретически, система Tsunami Harddisk Detector позволит заблаговременно выдавать предупреждения об опасности. Дело в том, что сейсмические волны распространяются со скоростью порядка 5000 км/ч, тогда как скорость движения цунами составляет 500–1000 км/ч. Именно разница в скоростях и оставляет время на отправку предупреждений о надвигающемся стихийном бедствии.

Источник: *Компьюлента*

Источники:

CNEWS: **www.cnews.ru**

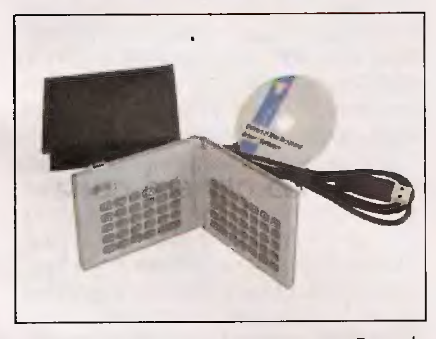
Компьюлента: **www.compulenta.ru**

3D News: **www.3dnews.ru**

iXBT: **www.ixbt.com**

мАбила

Синезубая клава



В электронном магазине *Brando* (**shop.brando.com.hk**) в продаже появилась миниатюрная bluetooth-клавиатура, предназначенная специально для работы с портативными девайсами, такими как UMPC, коммуникаторы, смартфоны и прочие представители семейства портативных.

Она симпатичная и маленькая, но насколько удобная, пока сказать нельзя. Весит клавиатура всего 80 г. при размерах 95×70×13 мм и отлично подходит для работы с наладонниками на базе Pocket PC (Pocket PC 2003/Windows Mobile 5.0), Palm OS, Symbian 6.0 и выше (UIQ), Windows 2000/XP. На сайте Brando указана и ее цена — $56.

Источник: *мАбила*

Мульти-пульты

Компания **Disney** решила развеять убеждение, что легендарный плеер **iPod** предназначен только для взрослой аудитории. Она выпустила серию новых съемных панелей для iPod с изображениями популярных мультипликационных героев.



iPod-панели Disney выполнены из силикона или поливинилхлорида (ПВХ). Во втором случае «скины» получаются более яркими, однако силиконовые панели превосходят их по другим параметрам. Героев диснеевских мультфильмов также распределили по материалам: Микки Маус «поселился» исключительно на силиконе, Винни Пуха и ослика Иа можно будет увидеть на всех типах материала, а вот Пятачок и Тигра отдают предпочтение только ПВХ.

Панели украшены изображениями с двух сторон и, конечно же, оснащены отверстиями для разъемов. Среди прочих подобных изделий их выделяет наличие прозрачного защитного слоя для дисплея.

Стоит отметить, что эта веселая новинка подойдет только владельцам *Nano*, так как Disney еще не представил этот продукт для других моделей iPod. О цене пока ничего неизвестно.

Источник: *мАбила*

Осенний RAZRыв башки

В Интернете появилась большая подборка качественных фотографий смартфона **Motorola E690 RAZR** под управлением *Linux*, который выполнен в популярном стиле RAZR. Кроме того, доступны спецификации устройства.

По неофициальной информации, КПК Motorola E690 дебютирует на китайском рынке уже в следующем месяце.



Новинка станет следующей моделью после некогда популярных Linux-смартфонов *E680i* и *E680g*.

Аппарат E690 будет снабжен процессором Intel, TFT-дисплеем, поддерживающим 256 тыс. цветов, двухмегапиксельной фотокамерой, слотом для карт SD и разъемом miniUSB.

Новинку также можно смело называть мультимедийным аппаратом — встроенный плеер поддерживает файлы в форматах MP3, WMA, AAC, AMR, MP4 и 3GP. Добавляют удобств меломанам и специальные кнопки для управления воспроизведением.

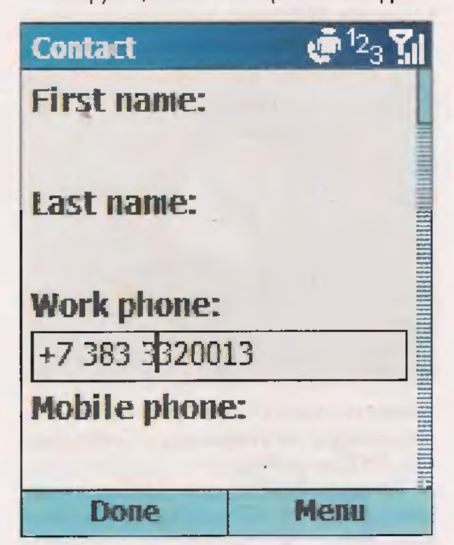
Motorola E690 предназначен для работы в трех диапазонах GSM и поддерживает стандарт GPRS. Производитель не исключает появления модификаций устройства для рынков США и Европы.

Источник: *мАбила*

Текст-несессер

Разработчики **VITO Technology** здорово упростили жизнь пользователям Windows-смартфонов, которые имеют несенсорные дисплеи. С помощью выпущенной ими бесплатной утилиты **Copy-Paste** стало намного удобнее копировать, вырезать или вставлять текст.

Приложение VITO CopyPaste представляет собой всплывающее смарт-меню с функциями Paste (вставить фрагмент из буфера обмена), Copy (копировать выделенный фрагмент), Cut (вырезать выделенный фрагмент), Copy All (копировать все), Cut All (вырезать все), Selection Mode (перейти в режим выделения). Программа запускается простым нажатием и удержанием центральной кнопки джойстика, при этом пользователю не нужно обращаться к встроенным контекстным меню, на работу с которыми обычно уходит много времени.



С помощью VITO CopyPaste можно в два счета скопировать, например, электронный адрес из SMS-сообщения в адресную книгу Pocket Outlook.

Приложение работает на всех смартфонах под управлением ОС Windows Mobile 2003 for Smartphone, Windows Mobile 2003 Second Edition for Smartphone или Windows Mobile 2005 for Smartphone. Загрузить его можно по ссылке **vitotechnology.com/en/products/download.php?ID=1867&BID=24.**

Там же есть инструкция по установке.

Источник: *мАбила*

Партнер рубрики: *мАбила* — **www.mabila.ua**

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Двойному процу двойное видео

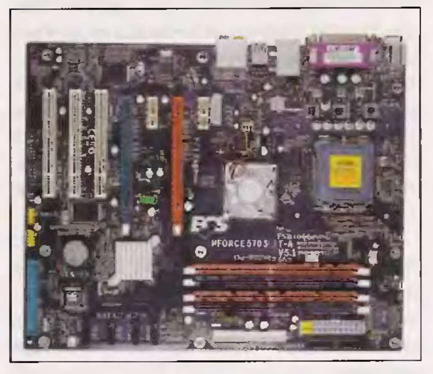
Elitegroup Computer Systems (ECS) представила материнскую плату **NFORCE 570 SLIT-A** с поддержкой технологии *NVIDIA SLI.*

Повсеместно 3D-производительность технологии NVIDIA SLI признана одной из лучших, но до сих пор приверженцы платформы Intel Core 2 Duo, увы, не имели возможности оценить ее.

И вот свершилось! Материнская плата NFORCE 570 SLIT-A, основанная на чипсете NVIDIA nForce 570 SLI, поддерживает процессоры Core 2 Duo и технологию Hyper-Threading, показывает отличную производительность и при этом потребляет мало энергии.

NFORCE 570 SLIT-A полностью совместима с Windows Vista. Архитектура ECS Scalable D.G.E. (Scalable Dual Graphic Engines) позволяет двум (!) видеокартам работать совместно для увеличения 3D-производительности. Это значит, что NFORCE 570 SLIT-A может одновременно выводить изображение на четыре монитора. Также пользователи могут воспользоваться преимуществами архитектуры PCI Express, подключив одну PCI-Express видеокарту.

Плата поддерживает процессоры Intel Pentium Extreme Edition, до 16 Гб двухканальной памяти DDR2 667, оснащена двумя разъемами PCI-E x16 для NVIDIA SLI, четырьмя слотами SATA II с поддержкой RAID 0, 1, 0+1, 5; Giga LAN; FSB 1066 и восьмиканальным звуком высокого качества. NFORCE 570 SLIT-A снабжена четырехфазным PWM-контроллером, гарантирующим стабильную подачу питания CPU.



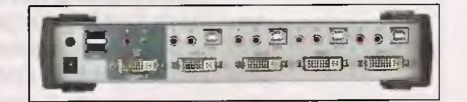
Кроме того, NFORCE 570 SLIT-A обеспечивает защиту ПК, поддерживает технологии для хранения данных и разгона, включая оперативную защиту ActiveArmor, функциональную и удобную систему хранения данных MediaShield и nTune, увеличивающую производительности всей системы с помощью простой в использовании программы разгона.

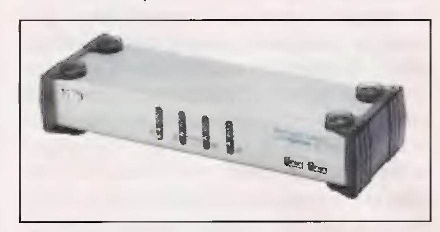
А самое главное — NFORCE 570 SLIT-A уже поступила в продажу!

+KVMPerfect!

ATEN International, разработчик, производитель и дистрибьютор передовых средств компьютерной коммутации, представил четыре новых 2- и 4-портовых внешних KVMP-переключателя, дополняющих линейку начального уровня *Master View* — **CS-1732A/CS-1734A, CS-1742/CS-1744, CS-1762/CS-1764** и **CS-1772/CS-1774**. Все эти KVM-переключатели могут использоваться как USB-хабы и обладают расширенной поддержкой различных платформ, представляя собой продвинутые коммутационные решения для современных рабочих станций в домашних или небольших офисах.

Переключатели KVM (Клавиатура, Видео, Мышь) — это блоки управления, позволяющие получать доступ ко многим компьютерам с единственной консоли. До появления KVM-переключателей для того чтобы управлять несколькими компьютерами с одной консоли, приходилось использовать сложные и дорогие программные сетевые комплексы. Сегодня KVM-переключатель позволяет получить доступ к группе компьютеров (от 2 до 4096) с разными платформами, значительно экономя при этом пространство и деньги.





«Создавая новые KVMP-переключатели, мы ориентировались на амбициозных пользователей, работающих в небольших или домашних офисах, — говорит *Кевин Чен* (Kevin Chen), президент ATEN International. — Пользователи могут использовать внешние USB-устройства, такие как USB-принтер, цифровая камера, USB флэш-накопитель или любые другие на компьютерах, подключенных к KVM-переключателям. Более того, они могут слушать любимую музыку на одном компьютере, продолжая работать на других. Наши KVMP-переключатели экономят время, место и деньги, с их помощью удобно управлять большим количеством компьютеров».

KVMP-решения от ATEN совместимы со всеми основными операционными системами, а именно Windows 98/ME/2000/2003/XP, Linux, MacOS 8.6/9/10 и Sun Solaris 8/9. Кроме того, USB KVMP-переключатели CS-1732A и CS-1734A совместимы с DOS.

Все четыре решения уже поступили в продажу. Цены без НДС составляют ˆ122.90 (CS-1732A), ˆ169.90 (CS-1734A), ˆ179.90 (CS-1742), ˆ229.90 (CS-1744), ˆ214.90 (CS-1762), ˆ294.90 (CS-1764), ˆ190.50 (CS-1772) и ˆ245.50 (CS-1774).

Трафик единый и могучий

С 1 сентября 2006 года компания **Воля** ввела ряд новых тарифных планов на услугу доступа в Интернет **Воля Бродбенд** для домашних и бизнес-пользователей: *Легкий, Класний, Світовий, Бизнес-базовый.* Эти тарифы отличают простота, доступность и удобство. Цена за единицу трафика не зависит от его направления (украинский или зарубежный). Стоимость 1 Мб трафика составляет от 10 до 2 копеек. Домашним пользователям услуги «Воля Преміум ТВ» дополнительно предоставляются специальные тарифные планы — на 15% дешевле.

Кроме того, введены безлимитные бизнес-пакеты *Бизнес-512* и *Бизнес-1024*, в которых сняты ограничения на объемы потребляемой информации. Среди аналогичных предложений на рынке телекоммуникационных услуг цены на данные тарифные пакеты — одни из самых низких.

Никогда стоимость одного мегабайта информации не была столь дешевой, а мировой трафик — столь доступным!

Подробная информация о тарифах: www.volia.com/internet/price и www.volia.com/internet/price_business.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

На конвеер!

Aspyr Media, Inc сообщила об уходе на золото игры **Para World**. Проект покажет игрокам новый, параллельный мир, в котором люди и динозавры живут бок о бок. Мир состоит из пяти климатических зон, разделенных на пятнадцать карт. Главной особенностью игры станет новая система управления юнитами — *Army Controller.* Также в игре будет три племени и порядка пятидесяти разновидностей животных.

Компания *Namco Bandai Games America Inc* также сделала заявление — **Mage Knight: Apocalypse** ушел в печать. Классическая фэнтезийная реальность, пропитанная до самых корней магией и населенная всевозможными орками, эльфами, гномами, гоблинами и пр. В вашем распоряжении пять уникальных героев: вампир, амазонка, гном, колдун и эльф (хм... интересные варианты), 6 разнообразных миров, огромное количество артефактов, интересные квесты. Игру можно проходить как в одиночку, так и в компании друзей, используя режим кооператива.

Компания *Акелла* отправила на золото игру **Wild Earth: Фото-сафари** — симулятор фотоохоты. Если вы когда-то хотели стать фотографом, но не смогли по каким-то причинам, то это игра именно для вас. Правда, фотографировать придется не голливудских звезд, а всего лишь животных. Разработчики обещают нам максимальный уровень реализма. Чтобы сфотографировать льва в хорошем ракурсе, придется приложить не меньше усилий, чем если бы вы пытались его «сфоткать» его в реальной жизни.

В игре мы увидим реалистичное поведение животных, прекрасную анимацию и трехмерную природу, 11 разнообразных миссий и многое другое. Игра должна появиться на прилавках магазинов 18 сентября этого года.

А вот эту новость многим геймерам нужно читать стоя, положа руку на сердце, ибо по последним данным *Piranha Bytes* — игра **Gothic 3** ушла в печать!!! За бугром проект появится тринадцатого октября (что-то многие издатели прицепились к цифре 13, не к добру это). Когда увидит свет русская локализация, пока что неизвестно.

Еще четырнадцатого сентября (спасибо хоть снова не 13) на забугорных



прилавках появится **Tom Clancy's Splinter Cell Double Agent.** Опять же, точная дата выхода на наш рынок неизвестна.

Он живой! Он даже шевелится!

Наконец-то сбылась мечта многих онлайнщиков. Русский **Ever Quest 2** от *Акеллы* — стартовал.



Седьмого числа сего месяца, в 9 утра по московскому времени, были запущены PvE (игроки против монстров) и PvP (игроки против игроков) серверы русскоязычного EverQuest II.

«Почти год наш отдел локализации в сотрудничестве с Sony Online Entertainment трудился над адаптацией EverQuest II. Сегодняшний запуск — результат работы многих людей, которые прилагали все усилия для того, чтобы вы смогли оценить одну из лучших многопользовательских игр на родном языке.

Огромное спасибо всем игрокам, принявшим участие в бета-тестировании. Благодаря вашей помощи и поддержке были обнаружены и исправлены практически все проблемы русской версии.

Работа над игрой продолжается. Будут исправляться мелкие недоработки, переводиться новые обновления и дополнения к EverQuest II. Мы искренне надеемся, что в мире Норрат каждый переживет незабываемые приключения!

Ждем вас в мирах Barren Sky (PvE) и Harla Dar (PvP), где говорят по-русски!»

Линейка удлинилась

Еще одной приятной новостью поделилась компания *Ncsoft.* Долгожданное дополнение к знаменитой MMORPG **Lineage II: The Chaotic Chronicle** уже установлено на официальном сервере игры. В **Chronicle 5: Oath of Blood** вы увидите множество нововведений: небольшое изменение в системе прокачки героя, множество новых предметов, новый замок и деревню, множество новых подземелий и многое другое. Для обновление версии игрокам необходимо просто воспользоваться встроенным в клиент автоапдейтером.

Немного о грустном

Плачевная судьба игры **Jagged Alliance 3D** известна чуть ли не каждому геймеру, у которого есть доступ к Сети. С момента анонсирования проект постоянно натыкался на всякие проблемы и неразды. И вот пару недель назад стало известно, что компания *Strategy First*, обладатель всех прав на проект, отобрала у *MiST land'a* JA3D. Кто и где теперь будет разрабатывать про-



должение культовой тактики, неизвестно. Хотя AG уже выложило интервью с основателем *MiST land'a* Виталием Шутовым и с вице-президентом по разработке *Strategy First* Ричардом Террьеном (Richard Therrien). Прочитать интервью можно здесь: http://www.ag.ru/articles/interviews/jagged_alliance_3d/3744.

Полусекретный Alive

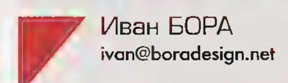
Популярное зарубежное издание *International Herald Tribune* опубликовало недавно интервью с главой компании *Ubisoft* Ивом Гилльмо (Yves Guillemot). Ив поделился информацией о новом проекте под названием **Alive**, который на данный момент находится в разработке. По его словам, действие игры будет проходить после страшного землетрясения, унесшего жизни многих людей. Оставшиеся в живых люди пытаются спастись в остатках городов и мегаполисов.

Остальные подробности пока что не известны. Гилльмо явно не хотел говорить ничего лишнего до тех пор, пока игра не достигнет необходимой стадии разработки. Хотя также отметил, что компания намерена привлекать к своим играм внимание прекрасной половины человечества, а Alive — первая игра, которая разрабатывается с этой целью. Это не рядовой шутер, где для того, чтобы выжить, нужно стрелять без разбора во все что движется, это игра о жизни, взаимоотношениях людей и о выживании в критических условиях.

Мамонты! Мамонты! Прутся напролом!

Компания *Astar* планирует к концу года порадовать наших геймеров новой RTS — **«Миллионы лет до нашей эры».** Игра забросит нас в далекое-предалекое прошлое, когда человек только начал понимать... хм... что, собственно, он человек. Игроку предлагается влезть в шкуру вождя племени и принять участие в сражении с соседями по территории. Вся кампания будет происходить на глобальной карте, то есть разделения на «миссии» не будет. Еще обещается: пять школ боевой магии, огромнейший арсенал всевозможного доисторического вооружения, начиная от просто «палки-ударялки» и заканчивая первобытными копьями, луками, пращами и пр. Изюминкой игры станет влияние употребляемых продуктов на параметры ваших воинов.

Заработок в Интернете: телеработа



Иван БОРА
ivan@boradesign.net

Возможно, тема заработка в он-лайн, которой посвящена данная статья, покажется вам слишком заезженной — введя заголовок этой статьи в поисковике, вы получите множество ссылок на ресурсы, предлагающие широкий спектр информации о рынке труда. Однако во всей этой массе информации часто бывает нелегко разобраться, а еще труднее определить, за что стоит взяться, а что не стоит ваших времени и средств. Цель этой статьи — помочь ищущим заработок в Интернете, основываясь на собственном опыте и знаниях.

Во Всемирной Сети вы найдете предложения по трудоустройству от организаций самого разного профиля — от клиннинговых компаний (занимаются профессиональной уборкой) до таких акул ИТ-бизнеса, чьи доходы исчисляются миллиардами долларов в год.

Также полученные предложения будут очень разниться спецификой условий: постоянная ли это должность или временная, требует ли она полного рабочего дня от вас или является разовой. При этом вы сопоставляете ваши возможности — как профессиональные, так и временны ́е — с требованиями работодателя и решаете, взвешивая все «за» и «против», стоит ли тратить время, нервы и средства, соглашаясь на конкретное предложение.

В сегодняшней статье я бы хотел представить вам общие характеристики одного из наиболее перспективных вариантов заработка в Сети — речь пойдет об телеработе. *Телеработа* (удаленная работа, дистанционная работа, фриланс, freelance) — это одна из современных разновидностей взаимоотношений работника и работодателя, которая предполагает взаимодействие их через Глобальную компьютерную сеть Интернет, включая общение, переговоры, передачу продукта труда, а нередко и оплату труда исполнителя.

Так исторически сложилось, и это естественно, что объектом телеработы часто является информационный продукт в любом виде — информация, программные продукты, цифровые произведения искусства, а субъектами этих взаимоотношений выступают люди, которые так или иначе связаны с Интернетом, хотя это и не правило.

Имея определенные профессиональные теоретические знания и практические навыки, а также опыт в какой-то из областей информационных технологий, вы можете выгодно продать свои знания или воспользоваться ими при создании разнообразных коммерческих продуктов. В данной статье я бы хотел сконцентрировать ваше внимание на телеработе в сфере информационных технологий, благо именно это направление наиболее востребованно.

Как же найти спрос на ваши таланты? Вероятно, в Интернете существуют рынки, которые специализируются на сведении вместе спроса и предложения? Да, и такими посредниками являются веб-сайты организаций, которые предлагают вам платно или бесплатно (последний вариант все равно предполагает скрытые платежи в пользу посредника) зарегистрироваться в качестве *исполнителя работы*.

Это словосочетание подразумевает под собой любой ваш род деятельности, вне зависимости от специализации — будь то программирование, цифровая фотография, графический дизайн или просто перевод текста. Исполнителя работы в этом случае называют по-разному: программист, дизайнер, веб-дизайнер, профессионал, кодер, но сути дела это не меняет — вы получаете деньги за выполненную работу.

Давайте назовем и коротко охарактеризуем самые распространенные (читай — надежные, имеющие широкий круг клиентов, в том числе и ваших будущих работодателей) организации, предлагающие вам посредничество и помощь в поиске удаленной работы, которая запросто может перерасти в долговременное и обоюдовыгодное сотрудничество между вами и работодателем.

www.ifreelance.com

Регистрация вашего профессионального профиля платная — от $3.95 в месяц. В результате вы получаете базовые возможности по привлечению клиентов. К ним относится возможность создания небольшого портфолио в вашем профайле, который также вмещает информацию о ваших профессиональных навыках, опыте работы (**рис. 1**).



Рис.1

Есть также возможность получить дополнительные бонусы (ваша реклама на главной странице сайта) при подписке, оплачивая «продвинутые» виды аккаунтов. Естественно, вы можете вести поиск (или ориентироваться по каталогу) проектов, если желаете выступить в качестве работодателя.

www.guru.com

Этот ресурс также предлагает бесплатную регистрацию, но при этом вы имеете право участвовать в ограниченном количестве проектов. После регистрации вы будете получать по электронной почте уведомления о размещении на сайте проектов, которые совпадают с введенными вами при регистрации данными о ваших профессиональных возможностях (**рис. 2**).

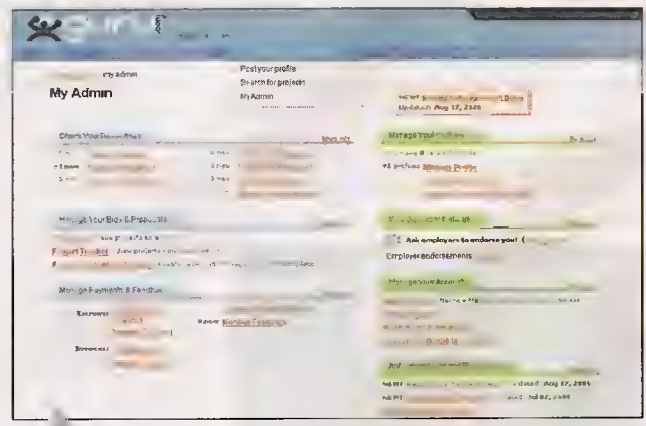


Рис.2

Также вы можете получить приглашение принять участие в аукционе, на котором разыгрывается определенный проект, т.е. вам предложат назначить свою цену за исполнение данного проекта. Управление аккаунтом и вся необходимая

вам для работы информация сосредоточена на одной странице, что весьма упрощает работу.

www.elance.com

Мощный и высокоразвитый ресурс, работающий с 1999 года, предлагающий огромный выбор категорий и сфер деятельности (**рис. 3**). Но для того чтобы иметь право выставить свою цену (ставку) за исполнение проекта, необходимо сперва купить его. В среднем месячный взнос от $20 до $200, в зависимости от категории проектов, в которых вы желаете принимать участие, количества дозволенных ставок за месяц и т.п., причем платить нужно за каждую категорию отдельно: больше категорий проектов желаете охватить — больше оплата. Правда, предусматривается снижение месячной платы при поквартальной или годовой оплате. Этот ресурс подходит для профессионалов, которые уверены в своих силах и готовы потратиться за право участия в аукционах на работу.

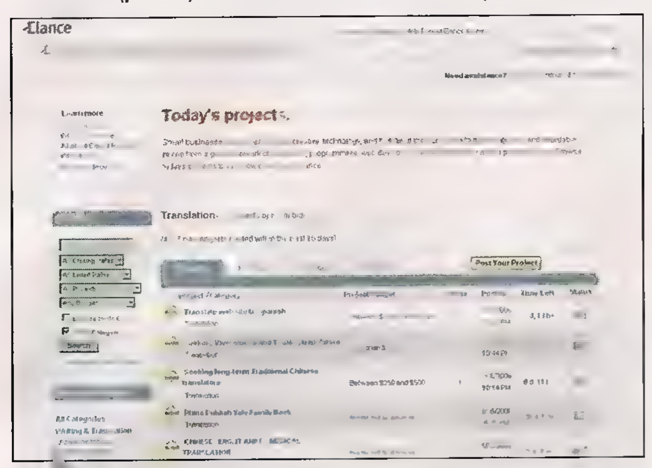


Рис.3

www.weblancer.com.ua

Ресурс является представителем русскоязычного рынка фрилансинга и, возможно, наиболее будет удобен для программиста, у которого могут возникнуть сложности при выполнении проектов для англоязычных заказчиков. Регистрация для программистов и заказчиков бесплатна. Сервис предлагает свою систему проведения безопасных (как для вас, так и для заказчика) сделок, при этом комиссионные составят всего 5% от суммы проекта (**рис. 4**). Система разрешает вам напрямую контактировать с будущим заказчиком, предлагая свои услуги.

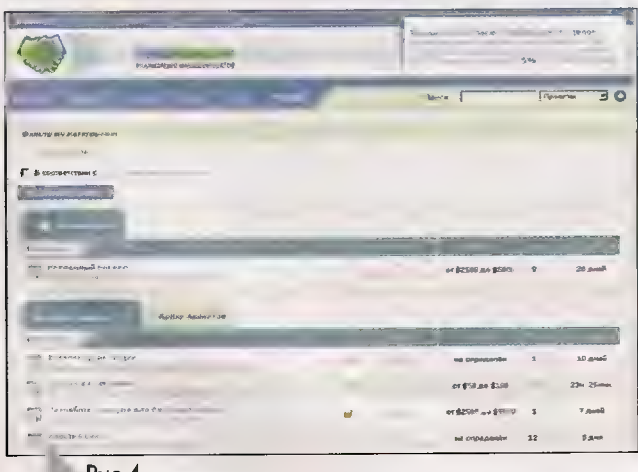


Рис.4

www.rentacoder.com

На этом ресурсе я бы хотел остановиться подробнее, посвятив ему оставшуюся часть сегодняшней статьи, поскольку мой опыт работы на этом ресурсе наиболее значителен. Мое скромное мнение: этот ресурс наиболее практичен при поиске и выполнении удаленной работы как для начинающих в этой сфере, так и для состоявшихся профессионалов ИТ. На «Рентакодере» есть очень большой древовидный каталог категорий для проектов, который включает в себя большинство самых популярных языков программирования, интегрированных сред разработки (IDE), программных пакетов (от Word до средств трехмерного проектирования), баз данных, операционных систем, технологий и т.д.

Если вы имеете хоть какие-нибудь навыки работы на компьютере (сгодится даже серфинг в Сети — собирать нужную заказчику информацию), которые могут быть полезны кому-либо еще — найдите соответствующий проект, предложите свои услуги, выиграйте проект и заработайте на этом деньги.

С чего же начать обыденному украинскому программисту?

Отвечаю: конечно же, с изучения английского языка. Не овладев им, вам трудно будет разобраться с работой на «Рентакодере», да и почти все переговоры с потенциальным или уже реальным работодателем будут вестись на английском языке.

Уже выучили? Тогда регистрируйтесь на **www.rentacoder.com** (**рис. 5**) как кодер (исполнитель проектов) — это бесплатно.

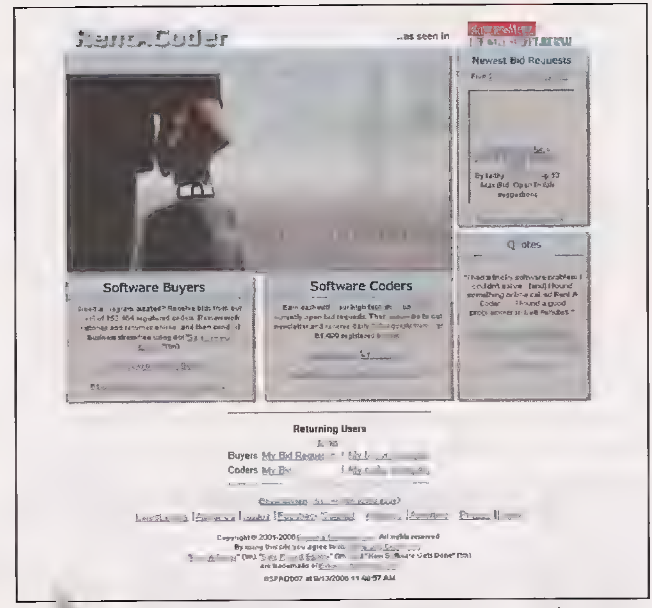


Рис.5

Часть информации, указываемая вами при регистрации, общая для всех веб-форм, часть специфична — указываете ваши профессиональные характеристики, составляете свое резюме.

Запомните: выбирая способ получения платежей, указывайте ваши реальные данные, иначе не получите свой заработок. Если говорить о выборе способа обналичивания заработанных на сайте денег, то данный сайт предлагает три способа: денежный чек, который высылается вам по почте, перевод на PayPal-счет, а также перевод через Western Union. Последний, на мой взгляд, является оптимальным выбором для украинцев, поскольку обналичивание американского чека в Украине может занять достаточно большой промежуток времени, а PayPal на данный момент не обслуживает (и в ближайшее время не будет этого делать) жителей Украины. Подробнее о выплате денег мы поговорим чуть ниже, а пока нам нужно их заработать.

Не забудьте внимательно прочесть все требования и инструкции по заполнению своего резюме, иначе вас не допустят к работе (политика сайта запрещает оставлять любую личную контактную информацию о себе в тех полях резюме, которые станут общедоступными, поскольку приветствуется общение работодателя с исполнителем только в пределах приватных сообщений внутри сайта; рекомендую вам следовать этим указаниям — это может защитить вас при возникновении неувязок по поводу работы с работодателем в будущем).

Заинтригованы? *Продолжение следует.*

Hi-Fi в массы!

Виталий КЛЕЦКО

Предлагаем еще один, помимо того, который изложен в МК, № 34 (413) в статье А. Фонна «Больше акустики, хорошей и разной», взгляд на выбор акустики для домашней мультимедийной системы.

Вступление

Сказать, что компьютерная индустрия развивается бешеными темпами, значит ничего не сказать! За последние 5-10 лет прогресс в этой отрасли настолько разителен, что иногда становится просто страшно за будущее, и перед глазами появляются картины из Half Life 2 ☺. К счастью, пока можно относительно спокойно работать на компьютере и наслаждаться любимыми играми, не заботясь о «туманном будущем». Что будет — никому не известно, пока же вернемся в действительность, которая гораздо интересней...

За последнее десятилетие в моей жизни произошло много изменений: я сменил несколько работ, образовал семью, практически полностью поменял свои увлечения и т. д., но единственному хобби остался верен — музыке. Нет, конечно, я не выступаю на одной сцене с «единственным и неповторимым» ректором института культуры ☺, и не выпускаю многотысячные тиражи компакт-дисков. Я просто люблю слушать ХОРОШУЮ музыку. Моя «меломанская карьера» (в кавычках, т.к. я не являюсь экспертом в этой области) началась со старинного бобинного моно-магнитофона МАЯК 203 (**рис. 1**), собственноручно переделанного под воспроизведение стерео, и, пройдя все стадии «магнитофонства» (МАЯК 240, ВЕГА 120 и т.п.), закончилась приобретением персонального ПК, заменившего все мыслимые и немыслимые «музыкальные центры». До недавнего времени, в силу скудости финансов и отсутствия жилплощади, я лишь мечтал о качественной аудиотехнике. А вся моя коллекция музыки, собранная за последние 20 лет, пылилась на полках и ждала своего часа. И вот, наконец, этот час настал. Как ни странно, но решение пришло совершенно с другой стороны, чем я ожидал. Давно мечтая о совершенной аппаратуре класса Hi-Fi, я как-то упустил из виду мультимедиа-устройства для наших современных компьютеров. Причина, наверное, кроется, в несерьезном отношении профессионалов, работающих со звуком, к качеству,



Рис. 1

обеспечиваемому уровнем ПК. Это верно, если сравнивать профессиональную студийную аппаратуру с дешевым кодеком, интегрированным на вашу материнскую плату, но совсем неправильно, если сравнивать Hi-Fi аппаратуру и современные мощные звуковые карты в комплекте с аналогичной акустикой. Если

ТАБЛИЦА 1

	DVD-Audio	SACD	CD
Диаметр/толщина диска, мм	120/1,2-1,4	120/1,2	120/1,2
Рабочая поверхность	1 (редко 2)	1	1
Объем одного слоя диска, GB	4,7	4,7	0,7
Динамический диапазон, db	>120	144	96
Рабочие слои	1 или 2	1 или 2	1
Частота дискретизации для стерео диска, кГц	44,1 - 192	2 822,4	44,1
Частота дискретизации для многоканального диска, кГц	44,1 - 96	2 822,4	нет
Запись видео и фото на диск	есть	есть	нет
Разрядность, бит	16/20/24	1	16
Длинна ямок (Pit), нм	650	650	780
Основной аудиосигнал	PCM	DSD	PCM
Количество каналов	2 - 6	1 - 6	2
Воспроизводимый диапазон для стерео диска, Гц	5 - 96 000	2 - 100 000	5 - 20 000
Воспроизводимый диапазон для многоканального диска, Гц	5 - 48 000	2 - 100 000	нет
Запись текста на диск	да	да	CD-text
Максимальный поток данных, Mb/c	9,6	аналоговый выход	1,4
Дополнительные записи	текст, фото, видео	текст, фото, видео	текст
Разделение на 6 каналов из стерео	да	нет	нет
Воспроизведение на компьютере	да	нет	да
Защита данных	да	многоступенчатая	нет
Оглавление (TOC), дорожек	да	до 255	до 99
Длительность записи, мин.	74	до 109	74
Региональное кодирование	нет	нет	нет
Количество наименований дисков	~0,5 млрд.	>1 500	~1 млрд.
Количество проигрывателей (млн.)	>200	>2	>500

ТАБЛИЦА 2

Система	домашний кинотеатр
Выходная мощность, Вт RMS	Сабвуфер: 95, Сателлиты: 45x5
Диапазон частот, Гц	Сабвуфер: 25 – 150, Сателлиты: 150 - 20 000
Комплект	5 двухполосных сателлитов, сабвуфер, усилитель
Материал корпуса (сабвуфер и сателлиты)	МДФ
Блок питания, Гц	220 V - 50 Гц
Чувствительность, мВ	Сабвуфер: 450 мВ, Сателлиты: 110 мВ
Соотношение сигнал/шум, дБ	85
Разделение каналов, дБ	50
Размер динамиков: Сателлиты (дюймы)	3,5 + 1
Размер динамиков: Сабвуфер (дюймы)	8
Защита	Магнитное экранирование динамиков сателлитов
ПДУ	Есть
Цвета	Красное дерево
Размеры, ДхШхВ, мм	Сабвуфер: 310x267x340, Сателлиты: 122x182x220, Усилитель: 213x200x72
Вес, кг	Сабвуфер: 1,4; Сателлиты: 2,3x5; Усилитель: 11,5
Размеры с учетом тары, мм	615x585x350
Вес с учетом тары, кг	26,9

сравнить характеристики (на бумаге) последних продуктов, скажем, компании Creative (Audigy 2, 4, XF...) и высококлассной аппаратуры от Denon, JBL, B&W и т.д., то разница будет совсем незначительная, а цена будет отличаться на несколько порядков! Конечно, настоящие фанаты качественного звука никогда не променяют усилитель от JBL на компьютерную звуковую карту Audigy и колонки от B&W на *SVEN*, но ведь можно найти компромисс, т. н. «золотую середину» и в этом сегменте рынка! Я не зря упомянул компанию SVEN в этом абзаце. Данного производителя можно считать на нашем рынке родоначальником всей мультимедийной акустики, дающей достойное качество звучания за вполне разумные деньги (касается только «деревянной» акустики, а не дешевых «пластмассовых изделий»). Эта компания первой перенесла решения из уровня Hi-Fi-систем в мир пользователей ПК. Такой путь вполне оправдан, т.к. количество пользователей компьютерной техники и любителей качественной музыки увеличивалось, а места в квартире с каждым днем было все меньше ☺, и значит, совмещение этих двух направлений становилось все более актуальным. Успех компании был более значителен, чем ожидалось, и теперь остальные производители бросились вдогонку. Наиболее успешными оказались такие компании, как *Creative*, *Edifier*, *microlab* и т.п. Две последние сейчас проявляют изрядный интерес к нашему рынку и на сегодня предоставляют широкий выбор отлично звучащей акустики за очень небольшие деньги.

Теперь стоит, наверное, объяснить, в чем, собственно, дело, а то некоторые нетерпеливые читатели могут не понять, при чем тут основная тема статьи и как Hi-Fi может сопоставляться с мультимедийными устройствами для персонального компьютера. Дело в том, что главным вопросом этой статьи является вот что: сможет ли дорогая (ценовой диапазон не более 200-350 долларов США) мультимедийная акустическая система (АС) тягаться с относительно недорогой АС-класса Hi-Fi? Речь сейчас пойдет о **системах 5.1**, т.к. традиционные стереосистемы более разнесены в ценовом диапазоне и требуют гораздо большего аппаратного обеспечения (соответствующих усилителей, кабелей и т.п.). Система же т.н. «домашнего кинотеатра» создавалась совершенно для других целей и предъявляет, вернее, предъявляла до недавнего времени, не такие высокие требования к качеству звука. Но прогресс не стоит на месте, и сегодня потолок запросов к мультимедийной акустике уже находится гораздо выше, чем несколько лет назад. Если первоначально АС такого класса должна была «правильно» воспроизводить сигнал с качеством хорошего Mp3, то на сегодняшний день этот порог сдвинут основательно вперед и подразумевает уже качественное воспроизведение формата DVD-Audio, что сразу выводит эту АС на более высокий уровень, сравнимый по звуку с чисто музыкальной акустикой класса Hi-Fi (поддерживающей, между прочим, лишь формат Audio-CD или, в лучшем случае SuperAudio-CD — см. **таблицу 1**).

Муки выбора

Первое, что стоит сделать, — выбрать подходящую систему ☺.

На тему выбора акустики для дома написано много статей и сломано много копий. Самым ошибочным, на мой взгляд, советом практически во всех материалах является совет о... непременном прослушивании АС перед покупкой. Как ни стран-

но это звучит, но данный совет будет иметь смысл, только если вы соберете несколько комплектов акустики у себя дома и будете их там прослушивать. А в магазине, в специально оборудованной комнате с высококлассными источниками звука, выбор будет не совсем корректным. Да и всегда ли можно прослушать понравившиеся вам колонки в одном магазине? И много ли в Киеве, Донецке, Одессе и т.п. (про мелкие города я промолчу) магазинов, предоставляющих такой сервис? Мое мнение — в подборе акустики для дома больше ориентироваться следует на технические характеристики понравившихся моделей, внешний вид, практичность и т.п., нежели на свои уши. Надеюсь, несколько советов помогут вам сделать правильный выбор.

При покупке любой АС, следует обращать внимание на следующие параметры и характеристики:

✓ **Объем колонок.**

Чем больше объем колонки, тем лучше она звучит. Связано это с тем, что внутри маленькой колонки при работе динамика создается избыточное давление, которое мешает ему правильно работать (особенно при передаче низких частот). В огромной же колонке у динамика больше простора для формирования хорошего звучания. Компромиссом между маленькими и гигантскими колонками служит хитрое приспособление, т.н. фазоинвертор, позволяющий уменьшить размеры при сохранении качества звука.

✓ **Количество динамиков.**

Практически невозможно создать идеальный динамик, способный без искажений воспроизводить все слышимые частоты от 20 Гц до 20 кГц. Поэтому единственным решением на сегодняшний день являются колонки с несколькими, двумя или тремя, динамиками, каждый из которых воспроизводит свой диапазон частот или «полосу частот». Лучшим решением будет колонка с тремя динамиками, где каждый отвечает за свою полосу частот и, следовательно, звук будет наиболее точно передан. Чаще всего в большинстве мультимедиа акустики применяется схема с двумя (НЧ и ВЧ) динамиками — это наиболее компромиссное решение в плане стоимости (расчет и конструирование систем с тремя и более динамиками достаточно дорогостоящее удовольствие).

✓ **Материал, из которого сделана колонка.**

До какого-то времени большинство компьютерных колонок выпускалось из пластика — наиболее дешевого материала, используемого в АС. Но пластик очень плохо гасит звуковые волны и на большой громкости начинает резонировать (дребезжать), что неприемлемо для хорошего воспроизведения звука. Выходом из этой ситуации можно считать применение еще одного популярного материала для изготовления акустических колонок — дерева. АС, выполненные из него, гораздо лучше адаптированы к гашению колебаний, и звук получается лучше и чище. Но не стоит гнаться именно за деревянными колонками. Дело в том, что колонки из такого материала уже практически не выпускаются (исключением могут быть некоторые модели очень недешевых Hi-End колонок). В большинстве недорогих колонок используется ДСП (древесно-стружечная плита) или ДВП (древесно-волокнистая плита). В более высококлассной аппаратуре уже давно применяют плиты из МДФ. Аббревиатура произошла от английского сокращения MDF — Medium Density Fiberboard (древесностружечная плита средней плотности). Плиты из МДФ изготавливают методом прессования очень мелких древесных опилок при высоком давлении и температуре. Связующим элементом является лигнин, выделяющийся при нагревании древесины. МДФ-плиты обладают однородным составом, высокой плотностью и, что самое главное, хорошими акустическими свойствами, иногда даже лучшими, чем обычное дерево. Также немаловажным достоинством этого материала является стойкость к влажности и перепадам температур. Так что сейчас, когда говорят о материале корпуса колонки, под «деревом» чаще всего подразумевают именно MDF.

✓ **Мощность.**

Многие считают, что данный параметр является основной характеристикой. Но с появлением на полках наших магазинов импортной акустики это понятие перестало играть определяющую роль при покупке. Как ни странно, но положительную роль в этом сыграли дешевые китайские «бумбоксы» со многими нулями в показателях мощности, но реально выдающими лишь 20 процентов от заявленного (и хорошо, если столько — *Прим. ред.*). Дело в том, что такая мощность (названная в народе «китайскими ваттами») измеряется по стандарту PMPO (Peak Music Power Output). Это пиковая мощность, характеризующая предел работоспособности динамика при кратковременной (в течение 1/10 сек, а иногда и еще меньше) нагрузке. Практического смысла этот показатель не имеет, с качеством воспроизведения никак не соотносится. Или можно считать, что это мощность, при которой колонка «сгорит» ☺. Другое дело мощность, измеряемая в RMS (Root Mean Squared) (о стандартах мощности читайте также в статье «Акустическая классика показывает класс», МК, №15 (394), 2006). Эта «правильная мощность» замеряется подачей сигнала на частоте 1 кГц на расстоянии 1 метра от динамика. При этом уровень нелинейных искажений должен находиться в пределах 10%. Для нас, покупателей, параметр мощности интересен только с позиции подбора АС под объем помещения. Чем больше комната, в которой мы предполагаем устанавливать комплект акустики, тем больше должна быть и мощность всей системы. Из опыта многих пользователей можно сказать, что для большинства городских комнат более чем достаточно, если суммарная мощность всей системы будет лежать в пределах 150-400 Вт (RMS).

✓ **Отношение сигнал/шум**

Это одна из самых важных характеристик, на которую следует обращать внимание при покупке системы. Сигнал/шум или SNR (Signal to Noise Ratio), или просто S/N, — характеристика, которая определяется соотношением между максимальной амплитудой полезного сигнала и шумами, присутствующими в электронной части, содержащей усилители. Более простыми словами, характеристика сигнал/шум определяет степень присутствия шума в сигнале. Соотношение сигнал/шум очень хорошей АС имеет величину более 90 dB, хорошей — примерно 75-85 dB, посредственной — менее 60dB.

✓ **Частотный диапазон.**

Этот параметр не имеет «решающего голоса» при выборе акустической системы, т.к. на данное время встретить технические характеристики частотных возможностей АС без гордой надписи «20-20 000 Гц», практически невозможно. И дело не в том, что производители склонны приукрашивать свои изделия, а в методах измерения. Практически любая акустика среднего и выше ценового диапазона позволяет вос-



Рис.2



Рис.3

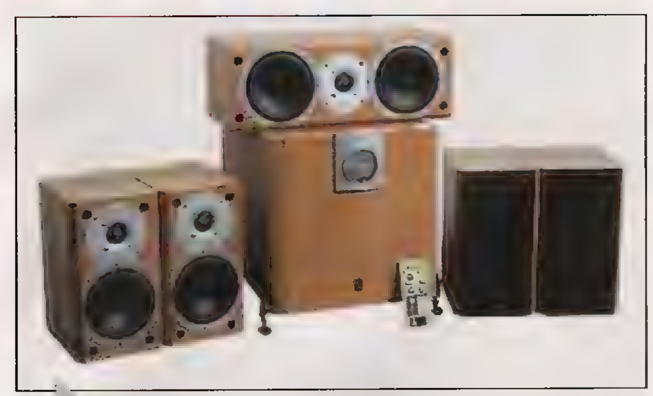


Рис.4

производить данный спектр частот при некоторых (чаще всего неназванных) условиях, но без искажений с этой задачей справляются лишь единицы.

✓ **Чувствительность.**

Данный параметр характеризует интенсивность звукового давления, развиваемого колонкой на расстоянии 1 метра при подаче частотой 1 кГц и мощностью 1 Вт (измеряется в дБ. Условно чувствительность 84-88 дБ можно назвать низкой, 89-92 дБ — средней, 94-102 дБ — высокой). Или, другими словами, чувствительность является способностью АС более реалистично передавать звуковые колебания. К сожалению, фирмы указывают характеристики чувствительности, измеренные в совершенно различных условиях, и поэтому на этот параметр, так же, как и в случае с частотным диапазоном, особо рассчитывать не приходится. Так что при выборе акустики на нее можно не обращать особого внимания.

Итог

Оперируя вышеизложенными параметрами, можно вполне удачно совершить покупку АС для домашнего пользования (конечно, как и в любом другом случае, возможность неудачной покупки будет присутствовать, но с этим уже приходится смириться). Итак, приступим к выбору. Рассмотрев все возможные варианты и приложив к ним сетку из рассмотренных выше параметров, я произвел отсев «претендентов» и в результате получил всего три системы: **microlab AH-500** (**рис. 2**) (www.microlab.ua/products/acoustic/h/h_14.html), **Edifer S5.1** (**рис. 3**) (www.edifier.ca/products/s51/s51.html) и **SVEN HA-1410T** (**рис. 4**) (www.sven.ru/catalog/active_acoustics/ha-1410t). Все данные наборы укладываются в мой бюджет (не более 230 долларов). Помимо цены у этих комплектов очень похожи и характеристики. Разве что бросается в глаза значительное превосходство по выходной мощности у H-500. При более детальном рассмотрении компонентов чисто субъективно мне не понравился внешне комплект от Edifier из-за слишком «монументального» дизайна сабвуфера (взгляд, конечно, субъективный, т.к. многие выбирают как раз сабвуфер побольше ☺. — *Прим. ред.*). В итоге предпочтение было отдано microlab H-500, во многом из-за более высокой мощности и солидной комплектации.

Имя китайской компании было для меня не сильно знакомо, и поэтому я постарался узнать побольше информации о ней.

Microlab Technology Co. Ltd. (www.microlab.ua) — это совместное китайско-американское предприятие, специализирующееся на производстве акустических систем и компьютерной периферии, созданное в 1998 году в результате слияния двух производственных компаний, американской *International Microlab* и китайской *Shenzhen Microlab Technology*. Компания стремительно развивалась и постепенно из акустической лаборатории, созданной для исследований и разработки мультимедийных колонок, превратилась в крупного производителя аудио-видео и компьютерной периферии. Первоначально продукция из Китая поставлялась исключительно на американский рынок, но с 2000 года, после получения сертификата о соответствии продукции стандарту качества ISO 9001: 2000 (British NQA), выходит и на общемировой рынок. К тому времени производственные площади компании расширяются до 4500 м2, а количество сотрудников превышает 400 человек. Но все же переломным моментом в истории microlab можно считать 2003 год. Именно в этом году на должность главного консультанта в области исследований и раз-


Рис.5



Рис.7


Рис.6

работок приглашается всемирно известный специалист в сфере акустики и проектирования компонентов аудиоколонок Питер Ларсен. Во многом именно благодаря Питеру Ларсену компания буквально за год завоевала свою нишу практически на всех мировых рынках и смогла удачно вложить прибыли в новые проекты (в 2004 году компанией приобретается 100 000 м². земли в Шэньчжэне (Китай) для строительства технопарка общей площадью офисно-производственных помещений 150 000 м²...). В Microlab Technology функционируют 40 производственных линий. Цикл производства, практически замкнутый, т.е. выход готовой продукции начинается с собственного КБ и тестовых лабораторий и заканчивается на складе готовой продукции.

«Железо»

Получив на руки совсем нелегкую коробку с Н-500 и распаковав ее, я призадумался о размещении такого количества устройств на своей жилплощади. К слову, о комплектации. Помимо шести колонок, совершенно одинаковых, из коробки было извлечено еще много полезностей: сабвуфер, выносной (проводной) пульт управления, совмещенный с приемником ИК-сигнала дистанционного пульта, собственно сам пульт ДУ, пара батареек ААА, 6-канальный аудиокабель, стереокабель, AV-кабель, инструкция на русском языке и, что особенно приятно, 30 метров довольно качественного провода для подсоединения сателлитов. Разложив все это добро, я взялся за установку. До этого у меня стояли совсем компактные «кубики» от Creative, размером и весом не больше апельсина, и проблем с их размещением никаких не было. Теперь же предстояло закрепить четыре сателлита, при этом выдержав ряд требований. Первое: задняя часть колонок не должна прилегать вплотную к стене, т. к. именно сзади находится отверстие фазоинвертора. Второе: сателлитные колонки должны располагаться на уровне ушей слушателя. Если с первой проблемой удалось справиться, приобретя специальные кронштейны для крепления АС на стене (**рис. 5**), то во втором случае камнем преткновения стал... шкаф, не позволяющий разместить колонку на стене. Пришлось нарушить схему расположения, приподняв общий уровень размещения колонок до высоты шкафа. Для сохранения акустического баланса довелось несколько изменить направление динамиков, наклонив их примерно на 10-15 градусов (хорошо, что кронштейны позволили это сделать). Самое сложное сделано, дальнейшее подключение уже было делом техники. Разве что пришлось помучаться с 6-канальным кабелем, т.к. он предназначен для подключения ко входу типа «тюльпан», а в моем компе, как и у 99% всех ПК, выходы рассчитаны под «мини-джек». Пришлось вооружаться паяльником и приводить кабель в соответствие с разъемами. Сабвуфер (**рис. 6**) был уютно пристроен возле стола, к нему, как и положено, были подключены все провода. Сами колонки и сабвуфер производят впечатление дорогой аппаратуры. Стилизация под красное дерево, классический дизайн, покрытие рояльным лаком создают впечатление прикосновения к чему-то большему, нежели компьютерная акустика. На мой взгляд, очень удачно на тему дизайна этих колонок высказался Виктор ПУШКАР: «...*это немного индастриал и немного ретро в стиле 50–х...*» Из стиля «выбились» только выносной (**рис. 7**) и беспроводной (**рис. 8**) пульты управления, больше соответствующие стилю Hi-Tech. И если пульт ДУ вполне удобен и функционален, то выносной пульт очень ограничен функционально: позволяет лишь регулировать громкость и коммутировать входы ☹.



Рис.8

«Имеющий уши»

Включив систему, я был сильно разочарован ☹. Качество звучания первой попавшейся композиции не вызвало восторга. Звук был «плоский» и невыразительный. Отключив все возможные алгоритмы обработки звука на установленной в компьютер аудиокарте *Creative Audigy 2*, настроив распределение громкости на всех колонках и отрегулировав частоты воспроизведения, я сумел добиться заметного улучшения звучания. Но все же ожидаемого эффекта от этой акустики я не получил ☹. Совсем уж огорчившись, я поставил на прослушивание обычный Audio CD (до этого прослушивалась композиция в Mp3, сжатая с битрейтом 256 Кб/с), и... Разница в звуке была настолько разительной, что передать словами невозможно! Перепробовав различные носители и всевозможные Mp3-файлы, я нашел причину первоначальной некачественной работы. Оказалось, что первая попавшаяся компози-

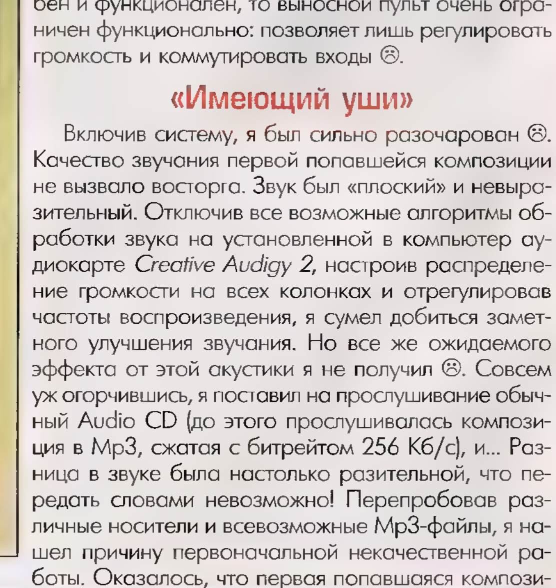


Рис.9

ция была сжата с плохого оригинала, и на моей предыдущей акустике разница с остальными не была столь заметна. Но все же наибольшее потрясение я испытал, когда поставил на компьютере фильм на DVD. (На этот раз под руку попался фильм «Властелин колец», первая часть, причем на двух дисках. Соответственно, качество звука было полностью оригинальное.) Первые же звуки, раздавшиеся из колонок, заставили меня пересмотреть свои взгляды на этот комплект акустики. Звуки с поля боя в начале фильма были настолько реалистичны, что заставили меня обернуться, и даже разбудили кота, до этого мирно дремавшего на диване ☺. Дальнейшее прослушивание различного контента, от ФМ-радио до высококачественных аудиозаписей и звука в играх, позволили сделать несколько выводов о возможностях мультимедийных систем 5.1 в качестве высококлассной акустики для домашнего применения:

- ✓ приобретать акустику такого класса только для прослушивания музыки нет смысла, т.к. с этим лучше справятся обычные хорошие стереоколонки;
- ✓ настоятельно рекомендуется покупка колонок такого уровня для создания домашнего кинотеатра;
- ✓ неплохим приобретением данная система будет и для любителей игр с хорошим, многоканальным звуком (при условии, что ваши соседи страдают глухотой ☺);
- ✓ в целом, имеет смысл присмотреться к этой акустике и просто любителям хорошего звука, если вам нужно одним комплектом побить всех зайцев. Прослушивание музыки, просмотр фильмов, игры и т.п. будет намного приятней и качественней в ее сопровождении...

Последний вывод

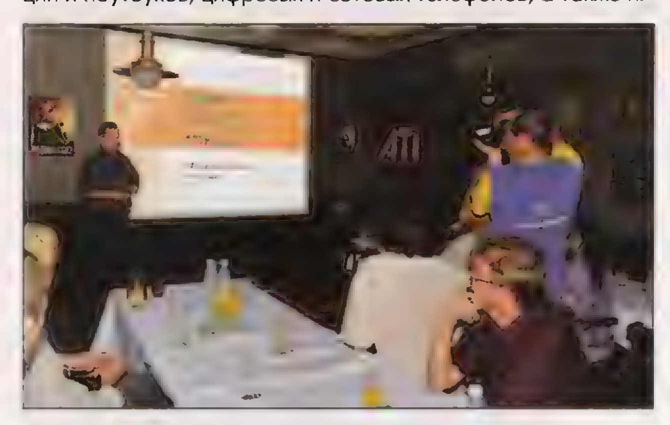
Итак, на примере *Microlab H-500* мы попытались дать ответ на заданный в начале статьи вопрос — о возможностях мультимедийной акустики. Вывод, наверное, вы уже сделали сами, я лишь озвучу его: зачем платить больше за Hi-Fi акустику, если разница (при определенных условиях) в качестве совсем незначительна? Другими словами, класс компьютерной мультимедии подтянулся довольно близко к, казалось бы, незыблемым устоям высококлассной акустики Hi-Fi, и в будущем, наверняка, составит ей достойную конкуренцию.

ATI нашел Compass

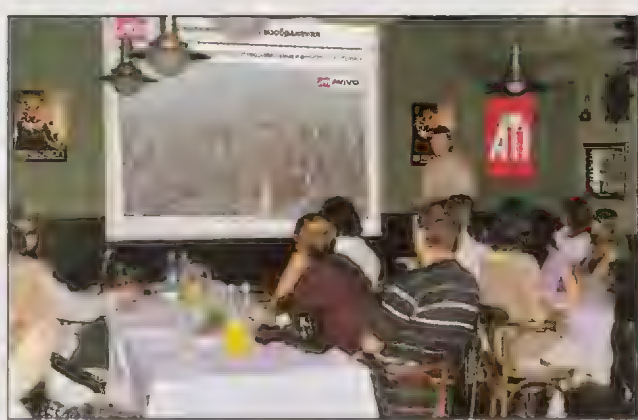
Олег ФЕДОРОВ

Компания **Compass** получила статус **эксклюзивного дистрибьютора** в Украине графических ускорителей рабочих станций **ATI Fire GL**. Compass — четвертая в Европе компания, получившая статус эксклюзивного дистрибьютора данных графических ускорителей.

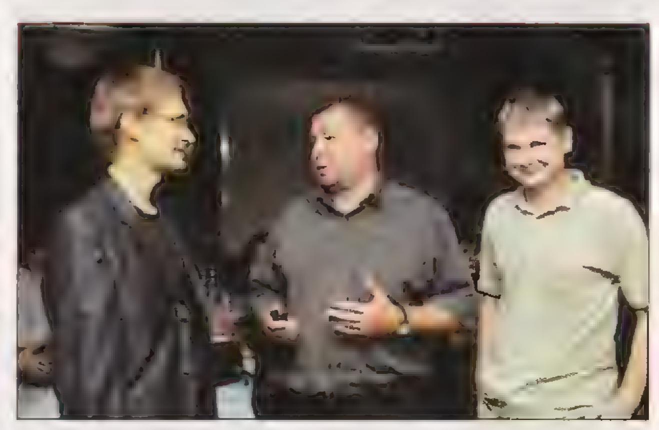
Соглашение распространяется на всю актуальную линейку графических ускорителей FireGL с шиной AGP и PCI Express. Продукция высокого класса Fire GL компании ATI, которая является мировым лидером в области графики, видео и мультимедиа для настольных компьютеров, рабочих станций и ноутбуков, цифровых и сотовых телефонов, а также игровых консолей, станет дополнением к уже имеющимся в портфеле Compass видеокартам на базе графических процессоров ATI таких производителей, как Sapphire, GeCube. На пресс-конференции присутствовал директор по продажам компании ATI TECNOLOGIES в России и СНГ Александр Жаворонков и PR-представитель ATI TECNOLOGIES в России и СНГ Николай Радовский.



В своем выступлении Александр Жаворонков признал компанию Compass партнером №1 в Украине для компании ATI, чем, собственно, и обусловлено получение Compass статуса эксклюзивного представителя в Украине графических ускорителей рабочих станций ATI FireGL. Николай Радовский представил непосредственно сам продукт, рассказав о возможностях и достоинствах графических ускорителей. Руководитель департамента дистрибьюции компании Compass Андрей Плаксин рассказал в своей презентации о компании, ее истории, основных вехах развития. В частности, о том, как успехи в продвижении продукции ATI помогли Compass получить нынешнее дистрибьюторское соглашение.



Во второй части представители прессы получили возможность в неофициальной обстановке пообщаться с представителями ATI. В частности, интересовал вопрос о дальнейших целях компании в свете объединения с AMD. О том, что удалось узнать, мы обязательно поделимся с вами, дорогие читатели.



Техническая справка

Семейство сертифицированных графических ускорителей FireGL для рабочих станций на базе PCI Express и AGP предлагает лучшие в отрасли производительность и качество по ценам, доступным для любого бюджета. Модельный ряд FireGL Visualization основан на новой встроенной шине PCI Express и обладает всеми преимуществами 16-канальных последовательных соединений с высокой пропускной способностью.

FireGL прошли полную сертификацию для работы с ведущими приложениями для автоматизировнного проектирования (CAD), архитектуры/инженерного дела/строительства (AEC) и создания цифрового содержимого (DCC). Новый аппаратно ускоренный рендеринг FireGL обеспечивает предварительный просмотр в реальном времени с кинематографическим качеством во многих профессиональных приложениях.



Фотомарафон

Ocelot

Предлагаем вашему вниманию цикл обзоров фототехники и фототехнологий, который начинается с компании Panasonic.

Интересное имя Panasonic дал своему подразделению по производству цифровых фотокамер — торговая марка **Lumix**. Есть в нем созвучность с ОС Linux, ставшей в сознании многих символом свободы и качества, воплощением передовых технологий. Каковы особенности камер Lumix, которые Panasonic предлагает украинским покупателям в 2006 году?

Технологические ухищрения

Каждая компания гордится своими успехами и свято охраняет секреты своих технологий. Lumix действительно есть чем бороться за кошелек потребителя.

✓ **Стабилизация изображения — система MEGA O.I.S.** (Optical Image Stabilizer)

Не всегда имеется возможность производить съемку при хорошей освещенности, и тогда естественное дрожание руки, держащей камеру, может смазать снимок. В таких ситуациях придется очень кстати система стабилизации изображения.

Первоначально оная технология разрабатывалась Panasonic для видеокамер, а теперь используется и в камерах Lumix. В Lumix используется не цифровая корректировка, а оптическая. Такой подход снимает нежелательное влияние на процессор и матрицу камеры. Это решение плюс шустрый процессор позволили еще и добиться рекордной скорострельности — 3 снимка в сек. Нужно отметить, что, в отличие от других систем, MEGA O.I.S. способна работать независимо от освещения (днем или ночью), можно ее использовать при макросъемке и, конечно, при телесъемке (с зумом).

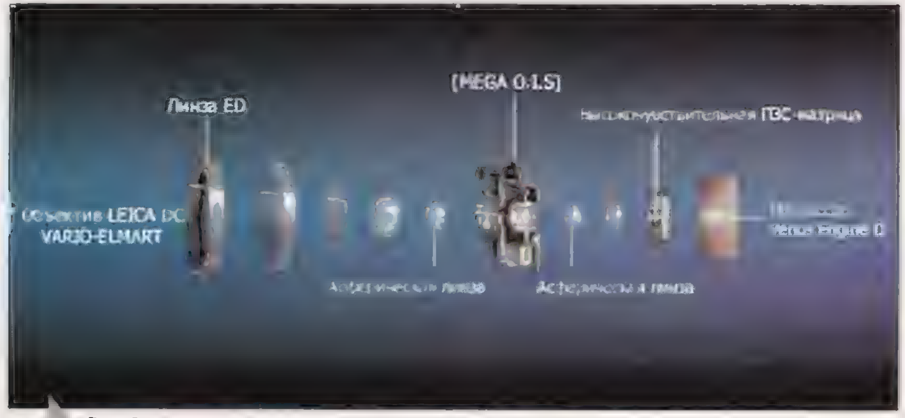


Рис.1

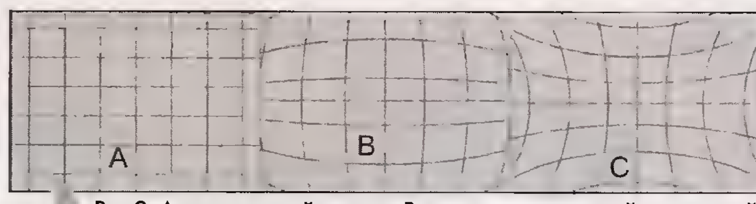


Рис.2 А — идеальный снимок; В — снимок с выпуклой дисторсией; С — снимок с вогнутой дисторсией.

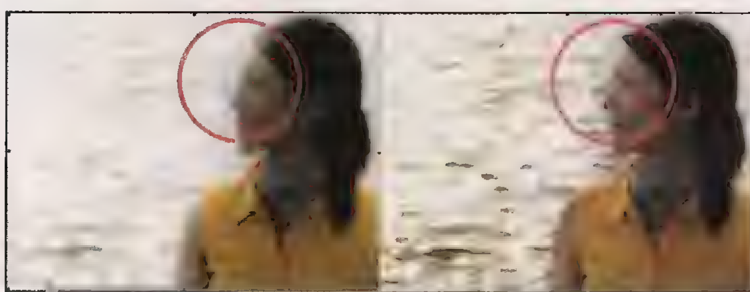


Рис.3 слева — избыточное освещение затуманивает лицо; справа — компенсация бликов объективом Leica

Принцип действия. Гироскопический датчик при малейшем смещении камеры передает сигнал процессору, который рассчитывает коррекцию и управляет линейным микродвигателем. Двигатель компенсирует смещение, сдвигая линзу объектива в противоположном направлении, так, чтобы направить световые лучи точно на матрицу (**рис. 1**) . На рисунке показан момент, когда камера непроизвольно сместилась вниз, но луч системой стабилизации спроецирован точно в центр матрицы. Несмотря на то, что такое устройство довольно сложно, все Lumix, даже относительно недорогие, оснащаются этой системой.

✓ **Объективы Leica** — разрабатывались совместно с известной немецкой фирмой, которая известна качеством своих пленочных фотокамер и оптики. Такой оптикой оснащены средние и дорогие камеры Lumix. В оптическую систему, как и у других производителей, входят асферические линзы для компенсации сферических искажений. Оптика от Leica построена так, чтобы свести к минимуму *дисторсию* — эффект неестественной выпуклости или вогнутости на снимках цифровых камер (**рис. 2**).

✓ Отработана техника **сохранения четкости по краям снимка** (для получения одинаково высокого разрешения по всему диапазону снимка). Также используется **технология многослойного просветления линз** для подавления бликов и затуманивания на снимках при ярком освещении во время съемки (**рис. 3**).

✓ **Процессор Venus Engine**

Скорость последовательной съемки увеличена главным образом за счет многозадачной обработки изображения. Обычно процессоры в камерах последовательно выполняют операции: экспозиция, ввод в матрицу, сжатие и запись файла, вывод на экран результата. Venus Engine производит операции так: экспозиция, ввод в матрицу и на экран одновременно. И сразу готов к новой экспозиции. Сжатие и запись кадра происходит параллельно с новой экспозицией и вводом в матрицу нового кадра. В результате за 1 секунду этот процессор может обработать 3 кадра.

Кроме того, процессор год от года улучшают, и в новых моделях, о которых — ниже, скорость обработки снимков настолько увеличена, что время в основном уходит на фокусировку, а не на обработку изображения.



Рис.4



Рис.5

✓ **High Sensitivity** (повышенная чувствительность).

Новый режим съемки при плохой освещенности должен помогать вытянуть снимки за счет повышенной чувствительности до ISO 1600. Многие возлагали на него надежды, однако компания даже в рекламных материалах скромно добавляла, что снимки с использованием режима рассчитаны на печать фото всего 10*15. Испытывавшие режим в деле остались недовольны, так как падала резкость и разрешение, появлялись заметные шумы. И все же наличие данного режима — это плюс, которым можно хотя бы попытаться воспользоваться.

Модельный ряд Lumix в 2006 году

Условно разделим серий моделей Lumix: **LS** — просто и недорого; **LZ** — семейные модели; **FX** — ультракомпактные, стильные и продвинутые; **TZ** — мегазум в компактном корпусе; **FZ** — полупрофессиональные (**таблица**).

Lumix LS 2 (рис 4). Недорогая и хорошо оснащенная модель как для своей цены, в которой обнаруживаются возможности, свойственные более дорогим камерам: 5 мегапикселей, 3 кратный зум, оптическая стабилизация, 2 дюймовый экран с возможностью осуществления съемки, держа камеру над головой, компенсация фонового освещения, выбор фокусировки по 1, 3 или 5 точкам, 14 мб. памяти на борту. Возможность ночной съемки с выдержкой 15, 30, 60 сек, для камеры с автоэкспозицией это хороший плюс. Видео производится с разрешением 320*240, с 30 кадрами в сек. Последовательная съемка возможна в обычном режиме до заполнения памяти, или в скоростном 3 кадра в сек.(но на 5 снимков).

Питание от батареек или аккумуляторов типа АА — неплохой вариант, но утяжеляет камеру. Тесты показали, что у камеры неплохая цветопередача и хорошая резкость. Она впол-



Рис.6

ТАБЛИЦА

	LS 2	LZ 3	LZ 5	FX 01	TZ 1	FZ 7	FZ 30
Год выпуска	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2005
Объектив	Lumix	Lumix	Lumix	Leica	Leica	Leica	Leica
Количество мегапикселей	5	5	6	6	5	6	8
Оптический зум / цифровой зум	3x/4x	6x/4x	6x/4x	3,6x/4x	10x/4x	12x/4x	12x/4x
Стабилизация изображения	Mega OIS	Mega OIS	Mega OIS	Mega OIS	Mega OIS	Mega OIS	Mega OIS
Процессор Venus Engine	V.E. Plus	V.E. Plus	V.E. Plus	V.E. Plus	V.E. 3	V.E. 2	V.E. 2
Фокусировка	Авто	Авто	Авто	Авто	Авто	Авто/ручная	Авто/ручная
Чувствительность, ISO	80-400	80-400	80-400	80-400	80-800	80-400	80-400
High Sensitivity (ISO 800-1600)	-	есть	есть	есть	есть	есть	-
Баланс белого, регулировка	авто/ручная	авто/ручная	авто/ручная	авто/ручная	авто/ручная	авто/ручная	авто/ручная
Коррекция экспозиции	авто	авто	авто	авто	авто	авто/ручная	авто/ручная
Компенсация фонового освещения	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Выдержка	8-1/1200 сек	8-1/1200 сек	8-1/1200 сек	8-1/1200 сек	8-1/1200 сек	8-1/1200 сек	8-1/1200 сек
Выдержка, режим Звездное небо	15,30,60 сек	15,30,60 сек	15,30,60 сек	15,30,60 сек	15,30,60 сек	15,30,60 сек	
Автоспуск	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Макс разрешение снимка	2560*1920	2560*1921	2816*2112	2816*2113	2560*1920	2816*2112	3264*2448
Видео	320*240,30к/сек	640*480,30к/сек	640*480,30к/сек	848*480,30к/сек	848*480,30к/сек	848*480,30к/сек	640*480,30к/сек
Запись видео со звуком	-	-	есть	есть	есть	есть	есть
Последовательная съемка	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть
ЖК - экран	2", 85000 пикс	2", 85000 пикс	2,5", 85000 пикс	2,5", 207000 пикс	2,5", 207000 пикс	2,5", 114000 пикс	2", 235000 пикс
Карты памяти	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
Прямая печать	PictBridge	PictBridge	PictBridge	PictBridge	PictBridge	PictBridge	PictBridge
Питание	AA	AA	AA	Li-ion	Li-ion	Li-ion	Li-ion
вес	186 г	231 г	234 г	160 г	262 г	357 г	740 г
Цена	$ 210	$ 250	$ 275	$ 380	$ 410	$ 425	$ 590

не удобна при съемке и не тормозит при фокусировке, вполне экономно расходует энергию. Эта модель может стать хорошим выбором для новичков или в случае, если нужна недорогая и небольшая камера, выполняющая функции «мыльницы» с качественной съемкой.

Lumix LZ 3 (рис. 5). Эта камера оснащена матрицей на 5 мегапикселей, экраном 2 дюйма, 6x оптическим зумом, 14 Мб памяти. Можно выбрать количество точек фокусирования: 1, 3 или 5, а можно и скоростную фокусировку. Имеется режим High Sensitivity, последовательная съемка, питание тоже от элементов AA. Видео снимается уже с разрешением 640*480 со скоростью 30 кадров в сек., можно снимать даже при не очень хорошей освещенности.

Цвета камерой передаются насыщенные, хорошо получаются снимки при искусственном освещении, по краям снимка размытость есть, но в пределах привычного для камер этого класса, бывает и хуже. Настройка контраста помогает исправить экспозицию и убрать провалы в темных местах, порадует высокая четкость в деталях.



Рис.8



Рис.7

Слабость камеры — «шумные» снимки даже на невысокой чувствительности, слабая вспышка, видео записывается без звука, при использовании макрорежима вспышка неэффективна.

Модель отлично подойдет на роль семейной камеры, настройки способны исправить возможные ошибки в экспозиции, наличествует яркость и четкость снимков, есть стабилизация изображения, наконец, у камеры невысокая цена.

Lumix LZ 5 (рис. 6). Эта модель — усиленная версия LZ 3. Как и LZ 3, камера интересна хорошим зумом — 6x, который вам не предложит за эти деньги пока ни одна фирма, хоть ненамного, но будет дороже. Здесь 6 млн. мегапикселей, большой экран, который, правда, блекнет на солнце. Зато, как и в других Lumix, есть режим съемки над головой. Автоматика неплохо «угадывает» экспозицию. Однако снимая по умолчанию, можете получить перебитые цвета, т.е. вместо плавных тонов яркого цвета получаются пятна, но это можно скорректировать, поработав с настройками. Возможностью коррекции баланса белого в этом году оснащаются уже очень многие камеры и, конечно, это плюс. Как и LZ 3, модель имеет неплохой объектив, хотя края снимка все так же менее четкие, чем центр.

При использовании зума выпуклая дисторсия практически отсутствует, но проявляется при коротком фокусе. Видны явные шумы при ISO 400 (не так уж и удивительно), High Sensitivity работает недостаточно эффективно.

В качестве вывода можно сказать все то же самое, что и о LZ 3, но есть плюсы — видео со звуком и экран побольше. Недостатки, в принципе, компенсируются настройками, с помощью которых можно получить почти идеальную картинку.

Lumix FX 01 (рис. 7). Это уже следующий класс. Модная и стильная ультракомпактная модель. Металлический корпус, большой экран, продуманная и удобная эргономика, легкость и маленький размер — все это само по себе уже способно вызвать желание обладать такой вещью. Удобное меню, управление балансом белого, настройки цветов (натуральные, насыщенные, стандартные) — все это влияет на качество снимка. Но есть и быстрая фокусировка, уверенная стабилизация даже в телесъемке, непрерывная съемка, мощный Li-ion аккумулятор в поставке с камерой, звуковое сопровождение. Отличается камера и качеством снимков. Использование качественной оптики Leica дает равномерное разрешение по всему полю снимка, по краям снимка такое же, как и в центре. В тестах еле заметные искажения были обнаружены только в широкоугольном положении зума. Шумы в невысоких ISO незначительны, а при чувствительности 400 даже еще допустимы для печати 10*15. Каме-

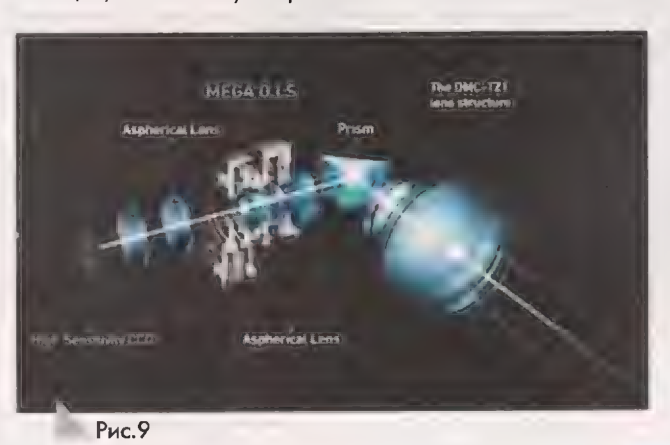


Рис.9



Рис.10



Рис.11

ры выпускаются в 4 цветовых вариантах: черный, серебристый, розовый и белый. Качество изображение очень достойное, благодаря оптике и возможностям. Это, безусловно, отражается на цене.

Lumix TZ 1 (рис. 8). Камера, которая впечатлила. 10х оптический зум в компактной камере — это что-что новенькое. Секрет прост — ломаная оптическая ось, т.е. зумирование используется также и внутри камеры (**рис. 9**). У изделия металлический корпус, яркий подробный большой экран. Зум можно использовать и при видеосъемке. В общем, традиционно сильные стороны Lumix реализованы в полном объеме. Эффективная система стабилизации, шустрый автофокус, насыщенные цветом фото, практически отсутствующие искажения — в результате снимки получаются отличного качества.

Из слабостей отметим все те же традиционные для марки: шумы возрастают тем больше, чем выше чувствительность ISO, заметны уже начиная с ISO 200, слабовата вспышка. Главный же минус: такую камеру стоило бы оснастить ручным управлением выдержкой и диафрагмой для творчества. Потому что для нас то, что за нее просят, — это немалые деньги. В таком случае обратите внимание на следующую модель, которая дороже ненамного, но предоставляет почти профессиональные возможности — FZ 7.

Вывод. Зоркий глаз в компактных размерах, высокое качество снимков — отличный выбор для фотоценителей, не стесненных в средствах. С шумами можно смириться, все-таки это не слишком страшный недостаток — просто снимайте при хорошем освещении.

Lumix FZ 7 (рис. 10). Мощный 12х оптический зум, надежная стабилизация, высококачественный объектив, возможности ручных настроек в сочетании с хорошей ценой — это то, чем привлекает камера опытных пользователей. Снимки, как и следовало ожидать от камеры такого класса, обладают высокой четкостью и хорошей цветопередачей. Резвый затвор, быстрая последовательная съемка помогают не упустить редкие и интересные сюжеты. Большой экран (который, впрочем, мог быть и с более высоким разрешением) или видоискатель — в вашем распоряжении, на выбор. Хорошая вспышка, эффективный автобаланс белого, «широкоформатное» видео заслуживают похвалы. Аккумулятора хватает надолго. Недостатки: небольшие искажения при использовании зума, заметны шумы на ISO 400.

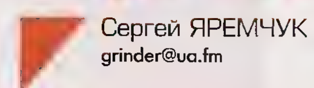
Вывод. Удачный выбор для продвинутых пользователей с хорошим сочетанием цена/качество.

Lumix FZ 30 (рис. 11). Солидный внешний вид камеры создает ее владельцу имидж профессионала. Мощная 8 мегапиксельная матрица с отличным объективом Leica, у которого практически нет сферических искажений. 12х оптический зум при содействии фирменной стабилизации позволяет получить хорошие снимки на расстоянии. Есть возможность использования дополнительных линз и фильтров. Снимки выдает с высокой четкостью в деталях. Быстро включается и обрабатывает кадры. Удобное и продуманное управление. Камера предоставляет профессиональные возможности в настройках экспозиции. В режиме видео можно пользоваться зумом. Мощная вспышка, поддержка формата RAW (неплохо), поворотный экран. Но есть недостатки, конечно: шумы хуже, чем у конкурентов, цвета, кажется, передаются ярче, чем нужно.

Вывод. Модель хоть и не новая, но предоставляющая профессионально широкие возможности для творчества. Камеру можно отнести к классу полупрофессиональных: если умело обходить недостатки, то в своих плюсах этот аппарат действительно хорош.

В дальнейшем подобный осмотр ждет и камеры других производителей.

Карамба, коррида и черт подери



Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

Не нравится статический Рабочий стол? Сегодня мы узнаем, как установить и настроить SuperKaramba, замечательную программу для расширения возможностей графического интерфейса KDE, позволяющую создавать на Рабочем столе различные интерактивные приложения (виджеты).

Вообще сначала была просто **Karamba** (karamba.sourceforge.net) — созданный *Хансом Карлссоном* (Hans Karlsson) аналог программы *Windows Samurize* (www.samurize.com). Он включал ряд модулей и настраивался исключительно с помощью конфигурационных файлов. К сожалению, последняя версия 0.17 датирована 14 апреля 2003 года — можно сказать, что проект уже не развивается. Хорошие идеи зря не пропадают, и упавший флаг был подхвачен энтузиастами. Приблизительно так и возник проект **SuperKaramba** (netdragon.sourceforge.net), совместимый по модулям с Karamba. Кстати, если до недавнего времени этот проект, так сказать, развивался сам по себе, то теперь он включен в последнюю версию KDE 3.5. Собственно, SuperKaramba представляет собой основу, которая сама ничего особенного не умеет. Все продвинутые функции реализуются с помощью дополнительных модулей-аплетов. Имеющиеся сегодня модули позволяют управлять проигрыванием музыки и видео, показывать различную системную информацию, а также информацию из Интернета (сводки новостей, погоды, наличие почты на сервере). С помощью Karamba можно создавать панели различного назначения, выводить на Рабочий стол небольшие игры.

Установка SuperKaramba

Скачать исходные тексты последней на момент написания версии **0.39** можно с адреса prdownloads.sourceforge.net/netdragon/superkaramba-0.39.tar.gz?download. Есть пакеты SuperKaramba и в репозитариях популярных дистрибутивов. Так, для установки в Kubuntu, AltLinux следует ввести `sudo apt-get install superkaramba` — и все. Правда, если в репозитарии Kubuntu значится последняя версия пакета, то в AltLinux установится версия 0.36, увидевшая свет более года назад.

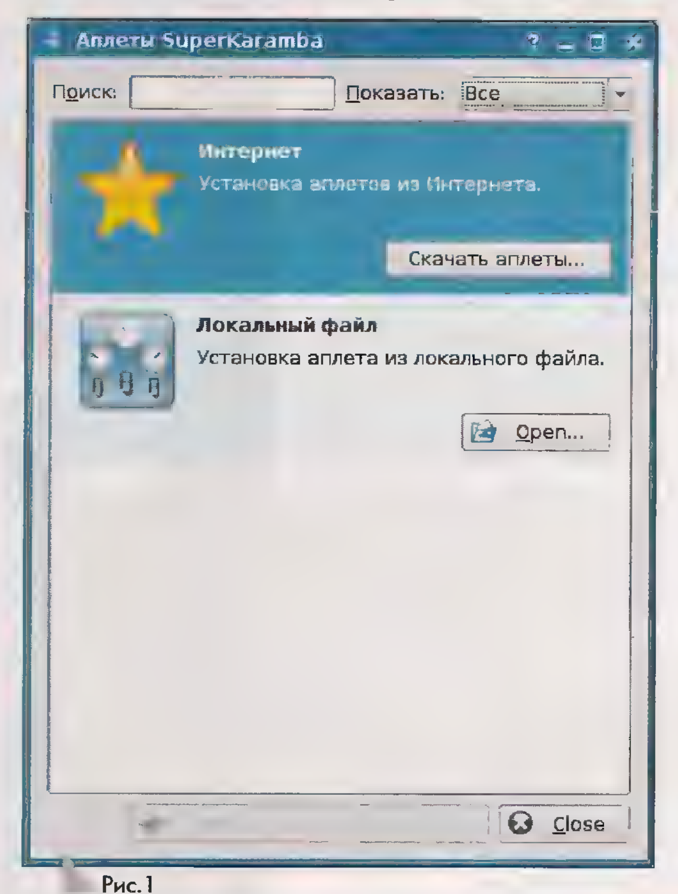


Рис. 1

После установки значок для запуска помещается в меню KDE. При первом запуске SuperKaramba появляется окно настройки (**рис. 1**), позволяющее установить аплеты. Аплеты представляют собой файл с расширением **.skz** (переименованный .zip) и **.theme** и включают обычно три составляющие: тестовый файл, в котором определен внешний вид (**.theme**), скрипты на Python (**.py**), задача которых — добавить интерактивность в графические и прочие ресурсы, используемые для украшения. Для того чтобы получить аплет, необходимо нажать **Скачать аплеты**, после чего появится окно, позволяющее выбрать то, что нужно (**рис. 2**).

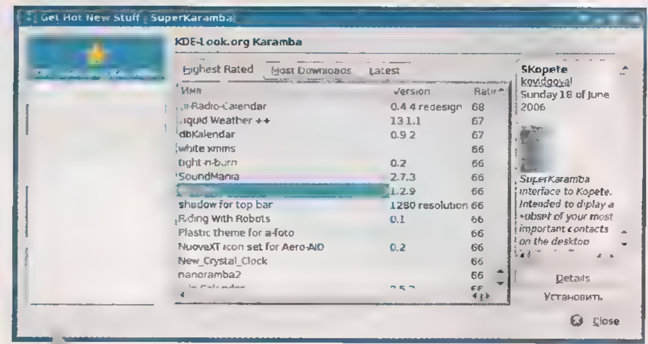


Рис. 2

В самом правом окне отображается краткая информация о выбранном аплете. Для большинства приведен и маленький экранный снимок. Для каждого аплета приведен номер версии и рейтинг, выставленный пользователями. Обратите внимание на то, что окно имеет три вкладки. В **Highest Rated** показаны аплеты, имеющие наибольший рейтинг, в **Most download** — наиболее часто скачиваемые, а в **Latest** — недавно вышедшие версии. Нажав на **Details**, можно получить более детальную информацию, на **Установить** — закачать модуль. При этом файл скачивается в каталог **/tmp** и затем запускается оттуда. Это не очень хорошо: этот каталог после перезагрузки будет очищен, и придется модуль скачивать заново. Поэтому такой вариант следует использовать только при ознакомлении с работой модуля, а при постоянном использовании разместите superkaramba где-нибудь в **/usr/share/kde/apps** или в домашнем каталоге пользователя **~/.kde/share/apps**. Затем нажимаем **Локальный файл** и указываем на файл с расширением **.skz** и **.theme**, принадлежащий выбранному аплету. Вообще-то можно и просто дважды щелкнуть по такому файлу в файловом менеджере Konqueror, при этом стартует SuperKaramba, которая и загрузит аплет, но при следующем запуске его в списке известных аплетов не будет, и придется повторять все сначала.

Большую часть аплетов можно настраивать после запуска. Для этого щелкаем на нужном аплете правой кнопкой и вызываем контекстное меню, в котором может значиться пункт **Настроить аплет**. Для того чтобы расположить аплет где вам надо, просто схватите его мышкой и пере-

тащите туда. Бывает, что этот номер не проходит. Тогда в контекстном меню выбираем **Фиксированная позиция**, чтобы пропало изображение «замка», и после перемещения возвращаем «замок» на место. Кроме того, в рабочем каталоге пользователя имеется подкаталог .superkaramba — после настройки аплета в нем создается файл, в котором описано его местоположение на Рабочем столе, а иногда и некоторые настройки. Ручное редактирование может понадобиться в том случае, если аплет спрячется за другой аплет или выскочит за Рабочий стол, и у вас не получается его достать мышкой. Чтобы остановить отдельный аплет, выберите **Убрать аплет**.



Рис.3

Описать все многообразие аплетов невозможно. Например, на **рис. 3** слева вы увидите аплет **true-nature**, выводящий системную информацию и наличие писем в POP3- или IMAP-почтовых ящиках. Для того чтобы контролировать почтовые ящики, необходимо указать их параметры в файлах mails_pop3.pl и imap.pl, которые находятся в подкаталоге true-nature/programs/. Например:

```
my $account = 'my UA.FM'; # здесь пишем название, которое будет видно в окне
my $ServerName = 'ua.fm'; # сервер
my $UserName = 'grinder';
my $Password = 'my_password';
```

Несколько круглых аплетов с часами посередине — это **AeroGBlackHalloween**. Причем, это еще не все его возможности. Отдельные окна в виде шариков выводят ту же информацию, что и true-nature, только их можно устанавливать по отдельности, отобрав то, что действительно необходимо. Некоторые аплеты дублируют друг друга. Так, есть два аплета, выводящие информацию о наличии почты на POP3-серверах, но **aeroG-mail-mini** отслеживает только один ресурс, а **aeroG-mail** — два. Для редактирования параметров доступа открываем файл aeroG-mail(-mini).py и указываем их в строках `server1`, `server2`, `servername1`, `servername2`, `username1`, `username2`, `password1` и `password2`. Под AeroGB расположен аплет **SKopete**, представляющий собой интерфейс к клиенту сетей мгновенного обмена сообщениями *Kopete*. И наконец, справа — аплет **AmaroKKontrol**, который не только позволяет управлять одноименным музыкальным проигрывателем, но и выводит рейтинг песни, рисунок альбома и системную информацию. Кроме того, очень популярны **Riding With Robots**, выводящий снимки космоса, взятые с сайта ridingwithrobots.org, и **Liquid Weather** (liquidweather.net), с помощью которого можно узнать погоду.

Кстати, как создать свой аплет, подробно написано в *HOWTO_SuperKaramba* (ru.gentoo-wiki.com/HOWTO_SuperKaramba). В принципе, ничего сложного там нет, нужно время и желание.

К слову сказать, у SuperKaramba есть конкурент, работающий в среде Gnome — *GDesklets*.

Linux forever!

Организуй свои дела

Олеся ШАДНАЯ

Жизнь современного человека представляет собой всевозрастающий поток дел, задач, проектов. Успевать все это можно, только правильно организовав свое время. Управление временем превратилось в науку, которая называется тайм-менеджмент и о которой пишут книги, проводят тренинги и семинары, разрабатывают методики. Между тем, упростить свои отношения со временем можно очень легко — для этого достаточно выбрать удобную программу-органайзер.

Современные компьютерные программы решают практически все задачи, связанные с управлением личной информацией.

Компьютерные программы управления временем можно разделить на несколько категорий. Наиболее универсальными из них являются **органайзеры**. Эти программы представляют собой электронный аналог бумажного ежедневника, куда вы можете вносить информацию о своих планах, делать пометки об их выполнении. Не менее популярными являются персональные **информационные менеджеры**. Эти специальные программы предназначены для управления личными записями. С их помощью очень легко упорядочить свои заметки.

Я попытаюсь предложить вам программы, которые можно отнести ко всем перечисленным типам.

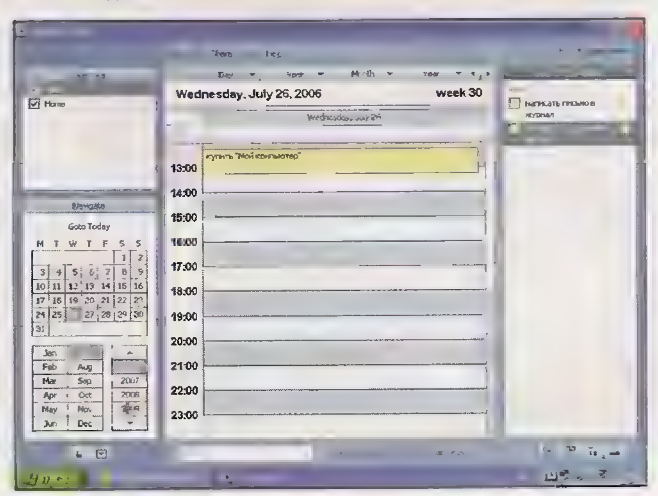
Yagoon Time

Сайт: http://www.yagoon.com

Эта программа представляет собой удобный органайзер, который умеет выполнять практически все необходимые задачи по управлению вашими делами.

Окно программы **Yagoon Time** удобно разделено на несколько частей. В центре размещена календарная сетка. Воспользовавшись кнопками в верхней части окна, вы можете самостоятельно выбрать тип отображаемого календаря — это может быть календарь только на один день, либо на неделю (как рабочую, так и обычную, календарную), а также на месяц. Следует отметить удобное переключение календарей — в левой колонке можно в любой момент выбрать нужные месяц и год, а кроме этого, доступна настройка отображения рабочих и личных записей.

В календарь можно добавлять напоминания о событиях. Для этого вам нужно нажать мышкой дважды на нужной строке — с днем или со временем, на которые запланировано событие. Доступна настройка повторяющихся и ежедневных событий.



Кроме этого, к каждому событию можно прикрепить короткие заметки, а также указать адрес необходимой веб-страницы.

В правой части окна Yagoon Time размещен список дел, он называется *To Dos by Calendar*. Для каждой записи в этом списке программа позволяет устанавливать приоритет. Доступны различные способы *сортировки* записей из списка дел — их можно упорядочить как по дате, так и по приоритету или по теме.

Также в программе работает удобная *система поиска записей*.

В настройках программы можно указать целый ряд дополнительных параметров ее работы. Например, здесь можно задать интервал воспроизведения звукового сигнала о будущем событии. По умолчанию это значение равно 15 минут, для изменения этого параметра предназначено поле *Alarm default*. Настройка внешнего вида программы доступна на вкладке *View Settings*. Здесь можно задать отображение, например, пометок или приоритетов для задач. В разделе расширенных настроек вы можете задать запуск программы одновременно со стартом операционной системы Windows.

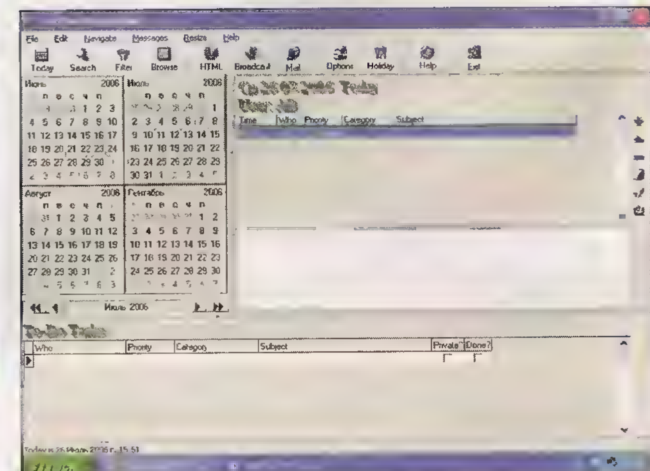
Task Plus Professional

Сайт: http://www.contactplus.com

Task Plus Professional представляет собой удобный многофункциональный органайзер. Основные его возможности такие же, как у аналогичных программ этого класса, но некоторые особенно удачные решения, предложенные разработчиками программы, выделили его среди других программ-органайзеров.

В левой части окна программы календарь на четыре месяца, среди которых есть и текущий. Внизу размещено поле для ввода списка задач, а справа можно формировать список дел. При вводе нового элемента списка задач или дел пользователь может присваивать каждой записи органайзера стандартную категорию либо стандартную тему, в таком случае события будут отличаться только по содержанию (Notes).

Еще одно очень удачное решение Task Plus Professional — при вводе новой задачи к ней можно *присоединить файл*. Например, вы можете присоединить текст письма или текст договора, файл со списком покупок или же файл с расчетами.





Также программа позволяет устанавливать *пять приоритетов* для заданий и настраивать *напоминание*.

Система фильтров *Task Plus Professional* позволит отобразить только те задания, которые удовлетворяют условиям фильтрации, например, принадлежат определенной теме или категории, созданы определенным пользователем. Доступны также фильтры по дате и по приоритету. Подобная система фильтров позволит легко упорядочить и управлять даже самым запутанным графиком дел.

Еще одно преимущество программы — вы можете сформировать в ней *список праздников*, о которых программа будет вам напоминать за несколько дней. Добавив в этот список не только известные праздники, но и дни рожденья коллег и близких, вы можете быть уверены, что даже в самое сложное время вы не забудете о необходимости поздравить человека. Следует также отметить удобную *систему поиска* записей.

Дополнительно программа позволяет построить *график выполнения ваших задач*. По графику вы всегда сможете отследить, какие из ваших задач уже выполнены, а что еще требует выполнения. Отчет представляет собой размещенную в удобном виде информацию из календаря пользователя. Наряду с этим можно отобразить *календарь активности* — то есть наглядно по часам представить информацию о занятости пользователя.

Специальная функция позволит сохранить календарь в виде html-файла и разместить его на веб-странице.

Org6

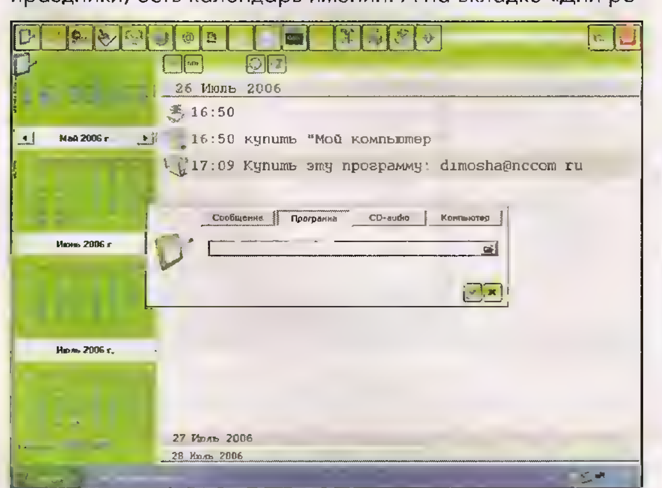
Сайт: http://org-six.narod.ru/index.html

После установки этой программы в системном трее будет размещена кнопка запуска **Org6**. После двойного нажатия на эту кнопку, у вас отобразится на Рабочем столе *панель инструментов* программы, в которой производится все управление программой. На ней размещены кнопки, соответствующие возможностям программы.

Следует заметить, что программа настолько многофункциональна, что одной ею можно заменить сразу несколько других программ.

В календаре вы можете формировать события и напоминания. Одной из наиболее интересных функций является возможность сформировать в календаре *расписание запуска программ*. Кроме этого, воспользовавшись вкладкой *CD-audio*, вы можете сформировать календарь воспроизведения аудиофайлов, а на вкладке *Компьютер* можно задать выключение компьютера или его переход в спящий режим — тоже по времени.

В программе есть встроенная *телефонная книга*, в которой записи разделены на категории «Личное» и «Работа». Еще одним преимуществом программы является ее отличный *календарь праздников*. Записи в нем разделены на религиозные, государственные, профессиональные праздники, есть календарь именин. А на вкладке «Дни ро-



жденья», воспользовавшись пунктом «Добавить» контекстного меню, вы можете добавить информацию о днях рожденья ваших друзей и знакомых.

Система пометок, отобразить которую можно с помощью кнопки *«Текст»*, позволит вам хранить здесь записи, которые нужно всегда иметь под рукой. При этом программа позволяет организовывать записи в категории для того, чтобы их всегда можно было легко найти.

Чтобы вы не забывали о своих долгах, в программе существует специальный раздел *«Долговая книга»*. Здесь тоже можно формировать разделы, а в них заносить записи о долгах. В специальном поле будет просчитываться общее сальдо.

Кроме этого, непосредственно из окна программы вы можете запустить почтовый клиент или браузер, отобразить окно поиска, выключить компьютер, поиграть в старый добрый Тетрис.

WinOrganizer

Сайт: http://www.tgslabs.com

WinOrganizer — это удобный и многофункциональный органайзер с русским интерфейсом, он завоевал популярность среди русскоязычных пользователей. Эта программа напоминает обычный бумажный органайзер, в состав которого входит записная книжка, список контактов. А кроме этого, эта программа может интегрироваться с почтовым клиентом и web-браузером. WinOrganizer умеет хранить пароли и выполнять много других задач.

В правой части окна программы отображаются «стандартные» разделы органайзера, которые можно дополнить своими собственными, а слева размещен список записей, относящихся к выбранному разделу. После запуска значок программы размещается в системном трее, откуда ее всегда можно вызвать.

В WinOrganizer можно добавлять *заметки*, *задачи*, *события*, *пароли* и *контакты*. Заметка представляет собой обычный текст. При добавлении задачи или события можно указать его название, комментарий, а для задачи — еще и приоритет, дату или состояние.

Пользователям WinOrganizer доступны удобные инструменты настройки оповещения о будущем событии. При этом можно как применять стандартный звуковой сигнал, так и настроить проигрывание wav-файла в качестве уведомления о событии. Более того, доступна настройка определенного действия программы в случае истечения срока выполнения задачи, например, программа может запустить указанное приложение или открыть документ.

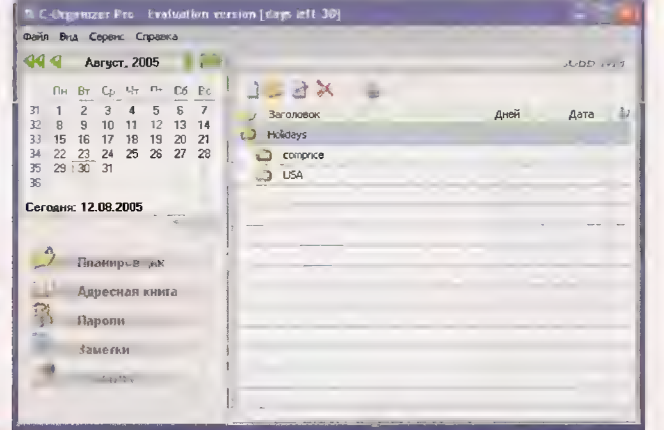
Из дополнительных средств следует отметить возможность *создания резервной копии базы данных* программы, *защиту документов паролем*. Доступны средства импорта и экспорта записей в txt- и rtf-форматы.

Также следует отметить удобные инструменты форматирования записей — можно использовать разные шрифты, вставлять и форматировать таблицы, а в заметки можно вставлять графические файлы.

C-Organizer Professional

Сайт: http://www.csoftlab.com

C-Organizer представляет собой удобную программу для ведения своих дел и записей, обладающую разнообразными функциями и русскоязычным интерфейсом.



В состав программы входят *планировщик, заметки, события, пароли* и *адресная книга*. В некоторые из этих разделов (в заметки, контакты, события) можно добавлять свои разделы, а в планировщик можно добавить свои задачи и назначения.

Особого внимания заслуживает «Адресная книга» программы C-Organizer. В ней можно создавать группы. Помимо стандартных фамилии, имени, адреса, телефона можно добавлять собственные характеристики для хранения данных. Адресная книга программы поддерживает создание и использование шаблонов.

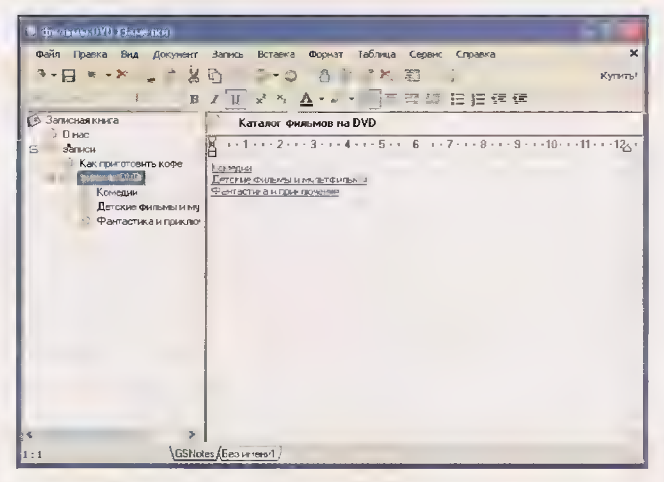
Пользователям программы доступно автоматическое *архивирование информации* в единый cab-файл. А базу данных записей можно *защитить паролем*. Также доступно создание *резервной копии базы данных*, экспорт и импорт в CSV- и XML-форматы.

Golden Note

Сайт: www.tgslabs.com.ru

Golden Note представляет собой удобное средство для организации личных записей.

Основным структурным элементом Golden Note является *заметка*, которая может состоять из одной или нескольких записей. При создании заметки следует задать ее название, содержание, также доступна возможность добавления комментариев и инструменты форматирования текста. В заметку Golden Notes можно добавлять таблицы, гиперссылки, графические изображения. А кроме этого, в заметки, созданные в Golden Note, можно вставлять ссылки на другие заметки либо на внешние файлы. На панели инструментов размещены кнопки, предназначенные для навигации между записями.

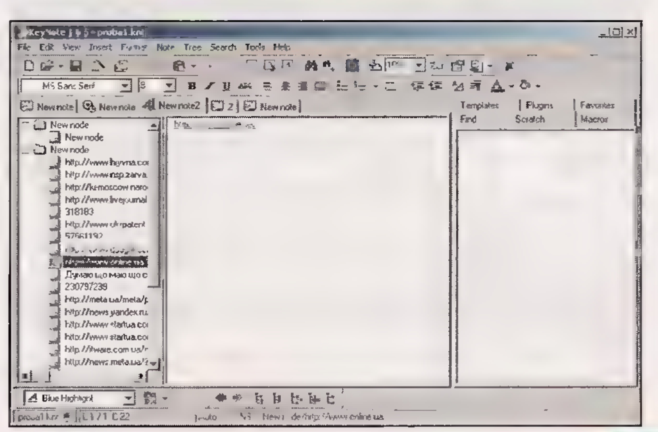


Записи в Golden Note можно сортировать. Доступен поиск текста по структуре записей Golden Note.

KeyNote

Сайт: http://keynote.prv.pl

Эта программа представляет собой полнофункциональный персональный информационный менеджер, предназначенный для ведения личных записей. Записи, созданные с помощью этой программы, можно размещать на разных вкладках окна программы, а кроме этого — на каждой вкладке можно создавать древовидную структуру вложенных записей.



Функции программы позволяют использовать **KeyNote** как дневник, ведь с помощью этой программы можно создавать списки любых типов — *списки контактов, каталоги фильмов, структуру избранных ссылок на веб-страницы, список to-do, списки паролей*. Доступна возможность простого копирования содержимого текстовых файлов, которая позволяет использовать KeyNote в качестве универсального блокнота.

Каждая добавляемая запись в KeyNote может быть *обычной* либо *многоуровневой*.

Программа предоставляет удобные средства форматирования содержимого записей — можно изменять формат текста, применять различные типы выравнивания абзаца, а также можно создавать стили форматирования текста и абзаца.

Программа позволяет отслеживать содержимое буфера обмена. В результате этого вся информация, которая будет копироваться в буфер обмена, будет автоматически превращена в заметки-«подразделы».

Также программа позволяет использовать *макросы*, поддерживает *плагины*, доступно создание *шаблонов*. В «Избранном» программы можно хранить ссылки как на отдельные файлы, так и на закладки, которыми отмечают места внутри заметок.

В содержимое заметки можно вставлять гиперссылки и ссылки на локальные файлы, картинки и другие объекты.

KeyNote может использоваться как *калькулятор* — специальные средства программы могут вычислять несложные арифметические выражения.

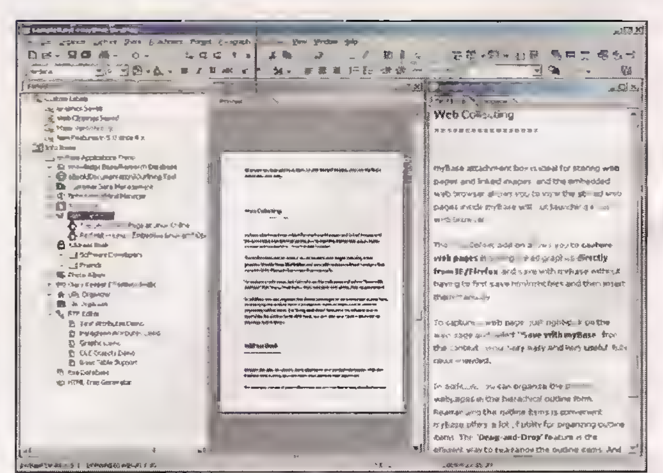
MyBase

Сайт: http://www.wjjsoft.com

Эта программа позволяет создавать удобную структуру различных записей.

В базе **MyBase** можно хранить иерархическую структуру записей, состоящих из нескольких уровней и подуровней. Основной отличительной чертой программы является возможность хранения не только текстовых записей — к каждому элементу базы MyBase можно присоединить файл-вложение либо ссылку на внешний файл. С помощью этой функции можно организовать еще один уровень иерархии.

Окно программы состоит из трех частей. В разделе *outline* размещена иерархическая структура записей, здесь же — кнопки управления структурой, позволяющие понижать или повышать уровень структуры. Другие два раздела окна программы предназначены для отображения *содержимого записи* и *списка вложений*. Кроме этого, раздел для отображения содержимого элемента может работать в режиме браузера и отображать вложенные html-документы без использования внешних приложений.



Пользователям MyBase доступны широкие возможности форматирования текста. В текст заметки можно вставить дату, время, ссылку на внешний файл или папку, доступна поддержка OLE. Кроме этого, записи структуры можно связывать между собой.

Среди дополнительных возможностей программы следует отметить *мониторинг буфера обмена*. После активизации этой функции в результате копирования фрагмента в буфер обмена пользователю будет предложено выбрать один из вариантов дальнейшей работы, среди которых — вставка содержимого буфера в текст активной записи, вставка в виде нового элемента структуры.

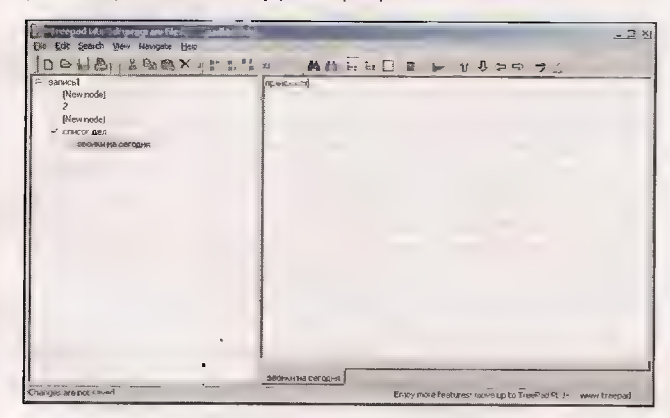
Записи и вложения структуры MyBase можно отмечать *закладками*. Созданную базу данных можно заблокировать от изменений либо защитить паролем.

Еще одна уникальная возможность программы состоит в том, что некоторые ее функции позволяют использовать ее как *органайзер*. Например, можно настроить напоминание для определенного события. Доступен *поиск* в содержимом базы, при этом доступны многие параметры поиска — поиск по именам или содержимому, поиск во вложениях и связанных файлах.

Treepad Lite

Сайт: www.treepad.com

Записи в **TreePad** могут быть представлены в виде иерархической структуры. При этом следует отметить чрезвычайно удобные возможности управления структурой, гораздо лучше, чем в других программах.



Можно сказать, что основные функции программы представлены *управлением структурой записей*, в то же время как возможности по управлению ее содержимым очень ограничены.

Пользователи могут перемещать и копировать записи, отображать или скрывать определенный уровень структуры. Возможна сортировка элементов. В структуре доступен *поиск*, а также импорт и экспорт содержимого ее записей.

Панель навигации позволит удобно перемещаться по уровням структуры.

Среди возможностей управления текстом — *поиск и замена искомого фрагмента* и *использование буфера обмена*. Возможна вставка *гиперссылки* на файл, но результатом вставки будет только соответствующая текстовая строка.

EverNote

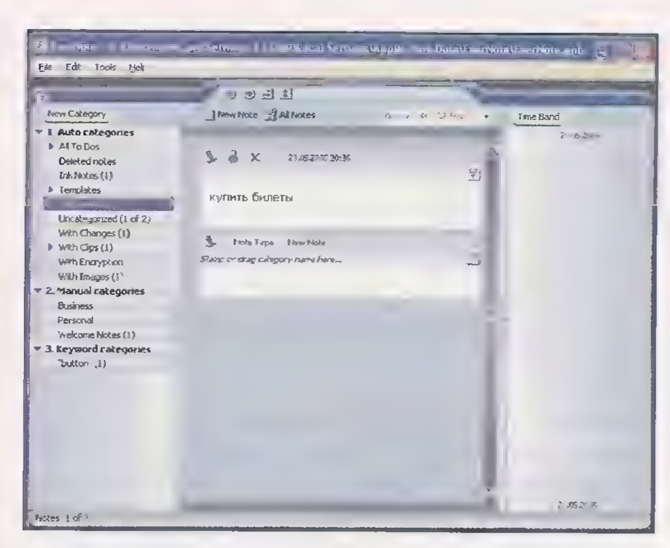
Сайт: www.evernote.com

Возможности этой программы позволяют использовать ее в качестве многофункционального органайзера для хранения личных записей и структурирования их в соответствии с категориями.

Окно программы состоит из трех частей: слева отображен список *категорий*, центральная часть предназначена для создаваемых *заметок*, справа размещена *временная шкала*, с помощью которой можно просматривать записи, сохраненные в определенный день.

В программе возможно создание записей нескольких типов. Это *текстовые записи* (text note) и *«чернильные» записи* (ink note). При создании записи второго типа пользователю доступны графические инструменты для создания записи — карандаш, перо, резинка. Каждая запись может принадлежать одной или нескольким категориям.

Еще одним элементом структуры записей EverNote являются *шаблоны*. Создавая новую запись, можно воспользоваться одним из стандартных шаблонов. Именно шаблоны удобны при использовании EverNote как органайзера: здесь существуют шаблоны типа todo list для списка дел, todo list with dates, expense (расход), shopping list (список покупок).

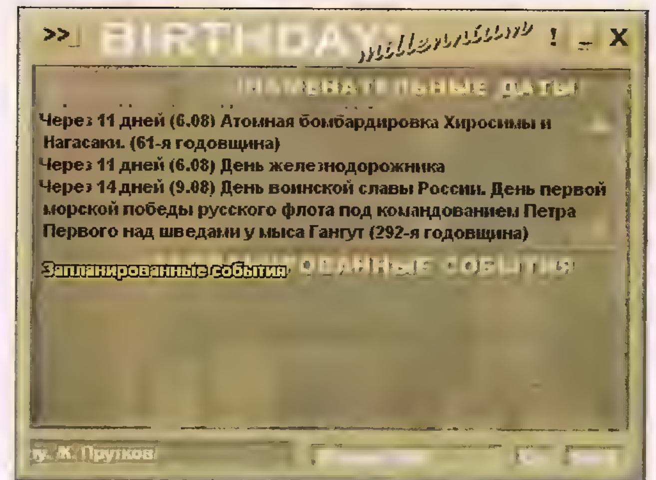


Кроме удобного структурирования и категоризации новых записей, EverNote предоставляет широкие возможности управления ими. Можно отобразить полное содержимое записи либо только первые несколько строк. Это действие можно применить к отдельной заметке либо ко всем записям. Доступны минимально необходимые средства форматирования текста — можно задать тип шрифта, выравнивания, выделить текст как нумерованный или маркированный список, представить содержимое заметки в виде уровней структуры.

BIRTHDAY! Millennium

Сайт: birthmil.newmail.ru

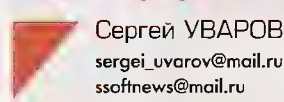
Эта программа предназначена для того, чтобы пользователь не забыл о днях рожденья своих друзей. В окне программы отображается информация о предстоящих *праздниках* — как религиозных, так и государственных. Если же вы хотите добавить в базу данных программы информацию о *дне рожденья* — воспользуйтесь кнопкой, расположенной в системном трее. Выберите пункт *Календарь*, нажмите дважды на нужной дате, и в поле, появившемся ниже, введите информацию о событии, которое вас интересует. За две недели до него это событие начнет появляться в разделе *Запланированные события* в окне программы **Birthday Millenuim**. Как видите, все более чем просто.



В разделе настроек программы вы можете задать ее запуск одновременно с операционной системой, настроить звуковое оповещение появления нового события, задать запуск программы только один раз в сутки.

На сегодня все, выбор наиболее соответствующей вашим требованиям программы остается за вами.

Цифра в фокусе. Перевоплощение



Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Нынешним материалом мы продолжаем серию статей, посвященных обзору полезнейшего программного обеспечения для работы с цифровыми фотографиями. Как вы помните, мы уже рассмотрели широкий диапазон утилит для первоначальной обработки фотографий — цветокоррекции, подавления цифрового шума, увеличения резкости изображения и удаления эффекта «красных» глаз, а также вариантов ретуширования фотографий (см. МК, №20-21 (399-400), №26 (405), №29 (408), №31-32 (410-411)). Продолжение будет не менее интересным: через наши руки пройдут утилиты для перевоплощения фотоснимков, среди которых — наложение текста и рамок на фотографии, раскрашивание черно-белых фотографий, создание фотошаржей и масса занятнейшей всячины.

У современного пользователя цифрового фотоаппарата, который к тому же «дружит» с компьютером, инструментов перевоплощения снимков можно насчитать не один десяток. В нынешней части обзора мы рассмотрим несколько специализированных программ для изменения изображения; их профиль — раскрашивание черно-белых фотографий, создание веселых шаржей на друзей, а также наложение водяных знаков на снимки.

AKVIS Coloriage 3.2

Разработчик: AKVIS, akvis.com
Статус: shareware
ОС: Windows 9x-XP
Интерфейс: русский
Размер дистрибутива: 5.88 Мб

Обладая современной цифровой техникой, профессиональные фотографы тем не менее особым шиком считают черно-белые фотографии, в то время как многие обыватели уже и забыли, как выглядит черно-белое фото — фотоальбомы полны исключительно цветными снимками. Однако историю нам не изменить, и фотографии, сделанные лет 20-30 назад, в большинстве своем являются черно-белыми, порой пожелтевшими от давности. Вы никогда не представляли себе, как могли бы выглядеть те или иные фотографии, если бы они были запечатлены в цвете? Возможно, ваше воображение уже давно «построило» образы любимых снимков, и также возможно, что ваши мечты могут сбыться. И создателем этого чуда можете стать вы сами.

Все эти слова не пустой звук, поскольку в нашем распоряжении уникальный продукт компании AKVIS — Coloriage. Это утилита для раскрашивания черно-белых фотографий и изменения цветов на цветных изображениях.

Рис.1

Программа выполнена в виде плагина для графических редакторов, может использоваться с Adobe Photoshop, Adobe Photoshop Elements, Corel Photo-Paint, Ulead PhotoImpact и другими графическими редакторами, поддерживающими плагины в формате 8bf. Также обладает широким языковым охватом — целых 8 языков интерфейса, включая русский.

Основную часть окна программы составляет окно для обработки и просмотра изображения (**рис. 1**).

Раскрашивать фотографии можно при помощи палитры цветов, выделяя необходимую область изображения. Однако значительно удобнее использовать *Библиотеку цветов*. Программа содержит достаточно обширный арсенал, с разделением на типы: Человек (волосы, губы, глаза, кожа), Трава, Листва, Дерево, Камни и т.п., что позволяет значительно точнее подобрать цвет или его оттенок для последующего наложения на изображение. Примечательно, что после определения всех границ программа автоматически, распознав формы, накладывает указанные цвета, при этом учитываются освещенность, игра теней и тому подобные параметры.

Одним словом, представленный продукт — прекрасное решение для всех, кто желает оживить историю. Период работы незарегистрированной версии программы составляет 10 дней, стоимость полной версии довольно высока — $97, как, впрочем, и требования к «железу», предъявляемые программой — Intel Pentium IV, 2 Гб ОЗУ. Однако и на более слабых машинах работать будет, хотя и медленнее. Проверено.

Дистрибутив ждет вас по адресу akvis.com/download/akvis-coloriage-setup.exe.

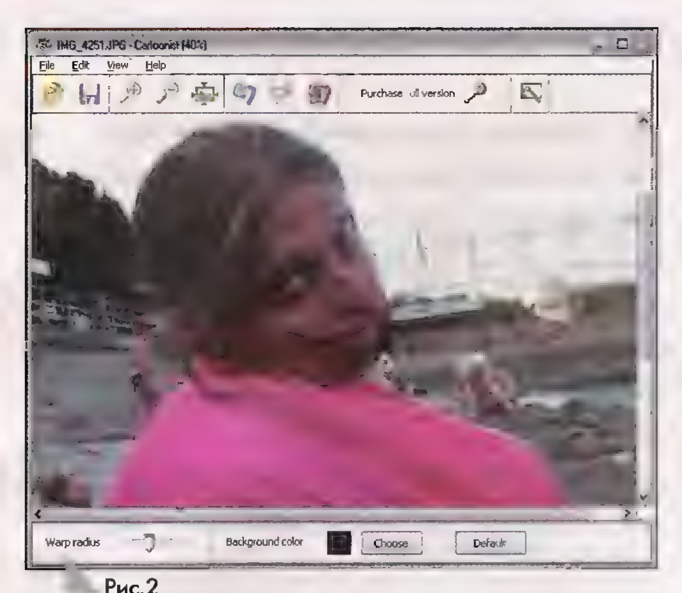
Cartoonist 1.1

Разработчик: VicMan Software, www.vicman.net
Статус: shareware
ОС: Windows 9x-XP
Интерфейс: английский
Размер дистрибутива: 2 Мб

Чертовски приятно бывает подшутить над друзьями, представив их в каком-нибудь комическом амплуа. Именно на этот инстинкт, видимо, рассчитывали разработчики программы Cartoonist, предназначенной для создания веселых дружеских шаржей.

Для работы с программой вам даже не нужно уметь рисовать, все операции будут происходить на ваших глазах. Программа работает с изображениями в форматах JPEG, BMP, PNG и содержит единственный инструмент — деформирующий курсор, который служит для растягивания или уменьшения выбранной части изображения. Курсор также имеет один параметр — диаметр, величина которого влияет на эффект растяжения. Особенно потрясают (по другому и не скажешь) шаржи, сделанные из фотографий с высоким разрешением (**рис. 2**).

Незарегистрированная версия программы полностью функциональна, однако сохраняет на измененных изо-


Рис.2

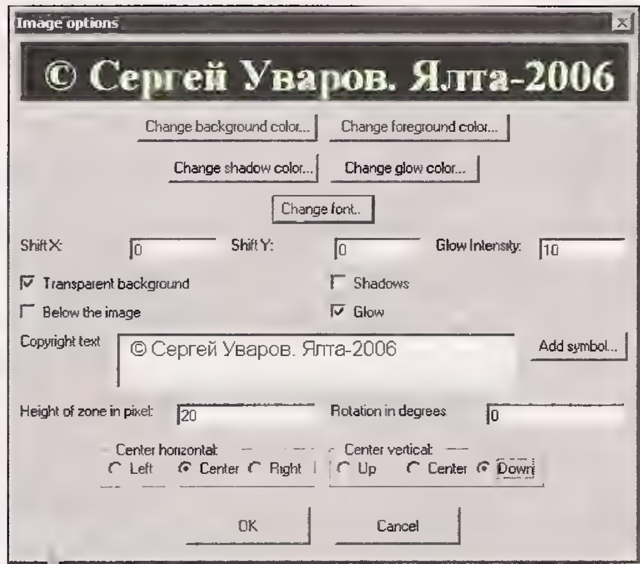


Рис.3

бражениях водяные знаки. Дистрибутив доступен для загрузки с **www.vicman.net/soft/cartinst.exe**.

— — —

Современная цифровая фотография, помимо множества неоспоримых преимуществ перед традиционной пленочной, имеет и недостатки. Один из таких недостатков — проблема защиты авторских прав на цифровые фотоснимки, благо информационное пиратство любого направления у нас все еще цветет пышным цветом. Бывает, после показа приятелю своих снимков вы буквально через несколько дней обнаруживаете их в Сети с совершенно другим авторством. Чтобы не получилось так необходимо прибегнуть в такому простому методу, как наложение графического логотипа или произвольного текста на изображение.

Оказывается, специализированных программ для наложения различной информации на цифровые фотографии не так уж и много. Необходимые нам функции встроены в различные графические редакторы и мощные просмотрщики, а в виде отдельных утилит нам досталось лишь 4 программы, каковые мы и рассмотрим далее.

CopyRightLeft 0.4

Разработчик: Lionel P. Allorge, **www.lunerouge.org**
Статус: freeware
ОС: Windows 9x-XP
Интерфейс: английский
Размер дистрибутива: 0.8 Мб

Эта утилита довольно молода, однако имеет приемлемую функциональность для нанесения текстового копирайта на изображения. Интерфейс программы лишен каких-либо изысков, все операции вызываются из меню, а область окна программы служит для отображения загруженных фотографий. Программа поддерживает основные графические форматы, такие как GIF, BMP, JPG, PCX, PNG, TGA, TIF. Хотя программой поддерживаются только английский и французский языки, пользователь вряд ли в ней потеряется, благо интерфейс вполне интуитивен. Настройки позволяют изменять цвет подписи, фона и тени, шрифт и его размер, указать место размещения текстовой метки (по всему периметру изображения) (**рис. 3**).

Файлы могут обрабатываться по одному, также можно воспользоваться режимом пакетной обработки, при этом пользователь может выбирать серию файлов, указать папку, содержащую необходимые файлы или взять список файлов из текстового документа. При пакетной обработке становятся доступны такие функции, как использование части имени файла в качестве текста копирайта, а также сохранение обработанных изображений в любой из поддерживаемых программой форматов, отличных от исходного. При желании пользователь может сделать миниатюры выбранных изображений, используя для этого опцию создания HTML-галерей.

Работает утилита во всей линейке Windows, дистрибутив доступен для загрузки с **www.lunerouge.org/gnu/wx/copyrightleft.zip**.

DateMaker 1.0

Разработчик: С.А. Колесников, **kolesnikovv.at.tut.by**
Статус: freeware
ОС: Windows 9x-XP
Интерфейс: русский
Размер дистрибутива: 815 Кб

Как и предыдущая утилита, это приложение относится к разряду максимально простых в использовании программ с малым количеством возможностей, но зато полностью русифицированных и бесплатных. Софтина не требует инсталляции, ее достаточно распаковать из архива и запустить.

На выбранные вами фотографии DateMaker сможет добавить дату и время снимка, а также любой произвольный текст. Основное требование, необходимое для автоматического добавления даты и времени съемки, это наличие EXIF-заголовка в изображении, что является стандартной опцией для фотографий, созданных цифровой фо-

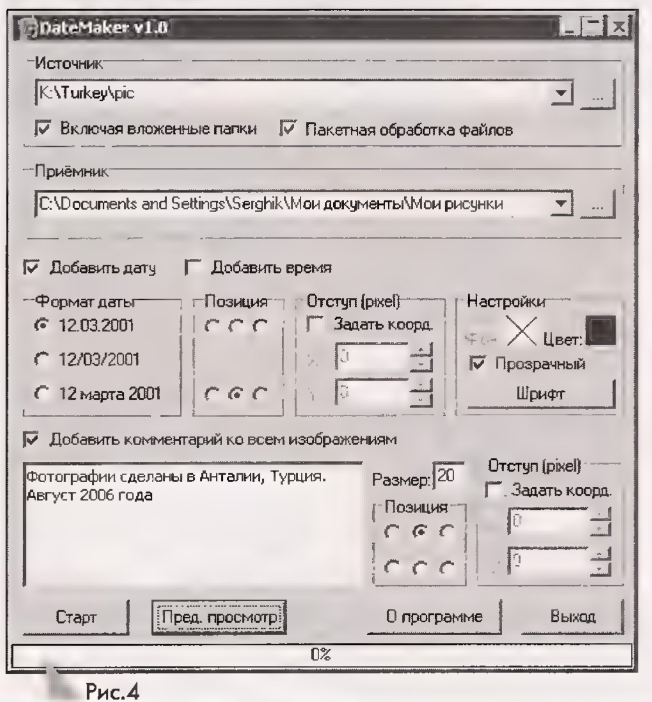


Рис.4

тотехникой. Обработка изображений доступна как для одиночных файлов, так и в пакетном режиме, необходимо указать исходный файл или папку с фотографиями, а также папку для сохранения измененных снимков.

Основные возможности программы включают в себя выбор формата даты создания снимка и позиции размещения ее на изображении, в том числе возможность задать отступ в пикселях от краев снимка. Можно выбрать тип шрифта, его размер и цвет. Аналогичные параметры применимы при создании комментария к изображению, при этом существует возможность снабдить одинаковым комментарием все изображения, выбранные для пакетного режима обработки (**рис. 4**).

Проверить правильность установки параметров поможет предварительный просмотр изображений, где также можно установить качество сжатия выходного файла (в процентах).

Собственно, этим возможности программы и ограничиваются. Однако при минимальных требованиях, предъявляемых пользователем к подобной процедуре, выбор этого продукта будет оправдан полностью.

Вам подходит? Тогда вперед на **kolesnikovv.at.tut.by/DateMaker/DateMaker10.zip** за дистрибутивом программы, а мы продолжим обзор.

SignPhoto 1.2

Разработчик: AloneWolf., **www.alonewolfsoft.narod.ru**
Статус: freeware
ОС: Windows 9x-XP
Интерфейс: русский
Размер дистрибутива: 245 Кб

Главное окно утилиты довольно небольшое, интерфейс русифицирован и понятен с первого взгляда. Программа также не требует инсталляции и абсолютно лишена каких-либо меню. В левой части окна программы имеется панель для доступа к необходимой папке на диске. При выборе снимка его небольшое превью отображается в окне программы, после чего нам остается только добавить текст или дату создания снимка из EXIF-заголовка (**рис. 5**).

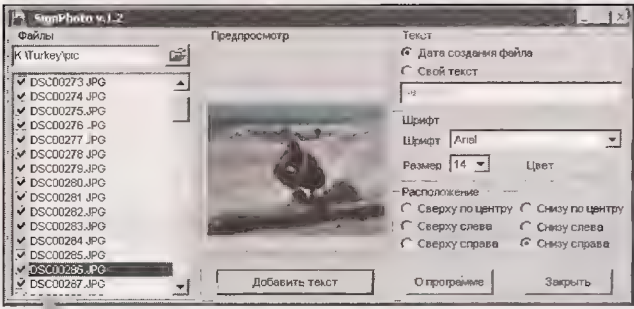


Рис.5

При добавлении текста пользователь может изменять шрифт, его размер и цвет, а также выбирать расположение текста на изображении. Операция обработки может применяться к выбранному изображению или ко всем сразу, в указанной папке.

Загрузить дистрибутив программы можно с **www.alonewolfsoft.narod.ru/SOFT/signfoto.rar**.

PhotoWatermark Professional 6.1.3.5

Разработчик: UniDream, **www.photowatermark.com**
Статус: shareware
ОС: Windows 9x-XP
Интерфейс: русский
Размер дистрибутива: 1.5 Мб

Можно сказать, особняком среди вышеперечисленных программ стоит мощнейшая утилита для нанесения водяных знаков PhotoWatermark Professional. Возможности программы простираются намного дальше простого нанесения текста или изображений на выбранный снимок.

Начнем с интерфейса. Количеством разнообразных меню и панелей инструментов программа напоминает графический редактор, причем не только внешне. Разработчики встроили в программу множество инструментов обработки изображения, среди которых:

- ✓ изменение размеров изображения;
- ✓ изменение яркости, контрастности и резкости снимка, а также цветовой гаммы;
- ✓ наложение различных графических эффектов, таких как мозаика или рельеф;
- ✓ кадрирование изображения и изменение его ориентации.

Этих возможностей вполне достаточно, если фотография до этого не подвергалась обработке. Но последнюю мы уже рассматривали ранее (смотрите предыдущие статьи), поэтому обратимся непосредственно к созданию водяных знаков. Причем именно созданию, поскольку возможности программы шире, чем простое наложение текста.

Стоит отметить такую интересную опцию, как анализ изображения на предмет его ориентации — пейзаж или портрет. Программа позволяет проанализировать папку с фотографиями и разделить их для дальнейшей обработки в соответствии с указанными параметрами. Эта опция может стать полезной в том случае, если количество изображений в папке слишком велико для ручной сортировки, при этом место расположения водяного знака не всегда может быть приемлемо в одном и том же месте для всех изображений.

Также программа может работать со слоями, аналогично Adobe Photoshop, что позволяет создавать многоуровневые водяные знаки. При создании их можно применять различные графические фигуры — линия, прямоугольник, эллипс, многоугольник, а можно использовать в качестве водяного знака различную информацию (**рис. 6**). Например, водяной знак можно создать на основе различных данных о снимке. Это могут быть информация об

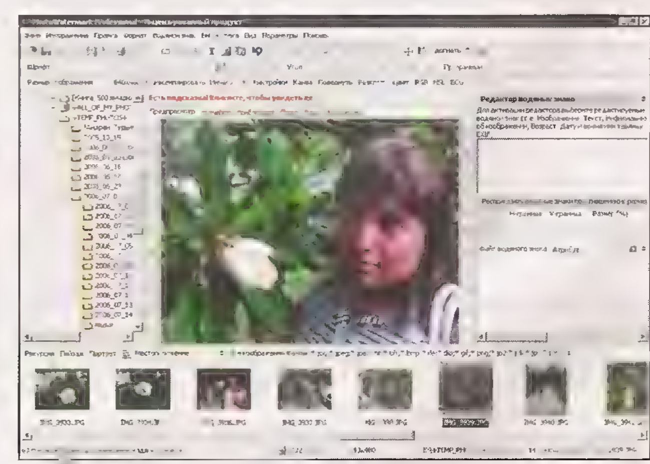


Рис.6

изображении, данные из заголовка EXIF, время и дата съемки, модель камеры, текущая дата и т.п. При нанесении водяного знака для него можно выбрать место расположения на изображении и его размещение (в процентном соотношении) от краев изображения, а также размер водяного знака.

Программа содержит небольшую библиотеку готовых водяных знаков, которую можно пополнять созданными самим пользователем. Водяные знаки можно накладывать как поединично, так и используя пакетную обработку. Также в пакетном режиме доступны опции изменения размеров изображений, их переименования и преобразования в другой формат.

Программа имеет полностью русифицированный интерфейс, незарегистрированная версия не имеет ограничений по времени использования, однако оставляет водяные знаки на измененных изображениях.

Дистрибутив можно загрузить с **www.photowatermark.com/downloads/pwpro_demo.exe**.

(Продолжение следует)

Полезная софтинка. Выпуск 87

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Приветствую всех читателей! Одно из «наследственных заболеваний» Windows — необходимость загрузки постоянных обновлений, патчей и т.п. Для тех пользователей, кому не нравится стандартный компонент системы для загрузки обновлений, всегда найдется альтернатива в лице ***Windows Updates Downloader****. Если же обновления ставятся автоматически и плодятся день ото дня, пригодится* ***WinUpdatesList****, показывающий подробную информацию о том, что, собственно, установлено в системе пользователя. На «сладкое» —* ***DVD Flick****!*

Windows Updates Downloader 2.23

Невзирая на внешние улучшения программных продуктов компании Microsoft, каждую новую версию своих программ компания доводит «до ума», используя обновления. Наиболее часто обновления выходят для устранения «дыр» в работе операционных систем. Однако встроенный компонент операционной системы, отвечающий за загрузку и установки критических обновлений, нравится далеко не всем пользователям.

В результате часть пользователей загружает обновления автоматически, часть делает это вручную, а многие просто не обновляют, поскольку иногда предлагаемые компанией обновления в конечном итоге только ухудшают работу системы и открывают в ней еще большее количество «дыр».

Для тех пользователей, кто все же желает иметь все необходимые обновления используемых программных продуктов Microsoft, но устал от ручной загрузки, имеется альтернатива в виде утилиты **Windows Updates Downloader**. Программа отличается интуитивно понятным интерфейсом и производит загрузку патчей непосредственно с официального сайта Microsoft.

После установки программы необходимо загрузить с сайта программы специальные файлы, содержащие списки ссылок на вышедшие обновления. Это можно сделать вручную, на сайте программы — **http://wud.jcarle.com**, либо щелкнуть в окне программы на ссылку *Add Update List*. Загружаемые файлы являются архивами, их необходимо распаковать и поместить в папку с установленной утилитой. Все имеющиеся в данное время заплатки и обновления, допустим, к Windows XP, разделены на категории и при загрузке сохраняются в структурированном виде в соответствующие папки (**рис. 1**). Каждое обновление имеет краткое описание его предназначения и дату выпуска.

Рис.1

В текущей версии стало возможным сворачивать программу в трей, а также производить обновления списков ссылок без перезапуска утилиты.

Загрузить этот полезный компонент вашей системы можно по ссылке **http://wud.jcarle.com/download.ashx?type=prog&id=7**, размер 120 Кб, Windows 2000-2003, freeware.

WinUpdatesList 1.13

Следующая утилита также имеет непосредственное отношение к обновлениям для операционной системы Windows. Отличается она от предыдущего продукта тем, что показывает пользователю, какие обновления установлены в его системе. Более чем детально.

Все установленные обновления представлены в главном окне программы в виде двух таблиц, верхняя из которых отображает данные об имени обновления, его направленности (например, пакет обновлений или обновление безопасности), дате установки, типе обновления и версии пакета, а также ссылку на страницу обновления на сайте **http://support.microsoft.com**.

Нижняя таблица служит для отображения детальной информации об обновлении, включая список всех файлов, входящих в его состав. Если этой информации вам будет недостаточно, по щелчку на строку с названием обновления утилита открывает в браузере соответствующую страницу web-узла Microsoft с более подробными сведениями (**рис. 2**).

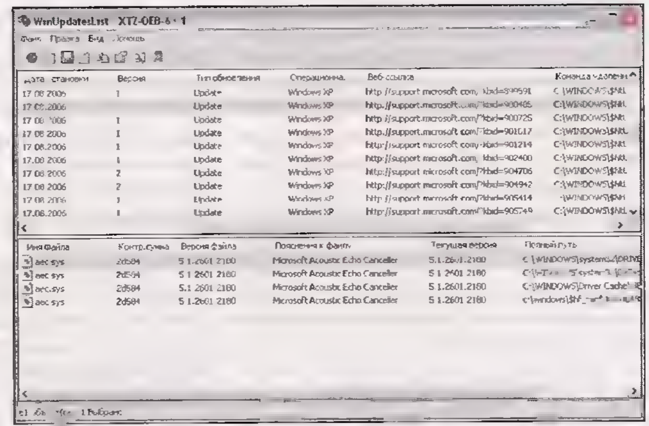


Рис.2

В качестве дополнительной возможности программа предусматривает создание отчета в форматах text/HTML/XML.

Программа абсолютно бесплатна, работает в среде Windows 2000/XP, имеет англоязычный интерфейс, но есть возможность его русификации путем загрузки языкового модуля с домашней страницы программы. Дистрибутив можно загрузить с **http://www.nirsoft.net/utils/wul_setup.exe**, размер 78 Кб, freeware, русификатор — **http://www.nirsoft.net/utils/trans/wul_russian.zip**, размер 1 Кб, freeware.

DVD Flick 1.0.0

Несмотря на доминирующие позиции DVD-дисков и фильмов в формате DVD-Video, просто огромное количество видеоматериала до сих пор переводится или сохраняется в формат avi. При этом можно наблюдать и обратную ситуацию — сохранение серии avi-файлов на более емкие DVD-диски, причем зачастую сжатое видео сохраняют в формате DVD-Video. Именно для последнего случая очень пригодится утилита **DVD Flick**, первый релиз которой недавно вышел в «свободное плаванье». Свободное, потому что утилита абсолютно бесплатна, обладает простым интерфейсом и способна довольно быстро и качественно перевести ваши видеоархивы в более удобный и современный формат.

Окончание ***на стр. 39***

Excel во всем великолепии



Надежда БАЛОВСЯК
nadia123@yandex.ru
nadia.ifyr.net

В этом уроке мы рассмотрим, как упростить ввод и заполнение данных в ячейки Excel.

Продолжение, начало см. в МК, №34 (413), 35 (414), 36 (415)

Просмотр больших таблиц

При просмотре рабочего листа, содержащего значительный объем данных, из поля зрения пропадает шапка таблицы, которая часто содержит заголовки столбцов. Без этих заголовков корректно ввести данные будет крайне затруднительно.

Для решения этой проблемы заголовки столбцов можно закрепить. Для этого нужно выделить строку, которая находится ниже блокируемой области, и выбрать **Окно > Закрепить области**. Теперь при прокрутке закрепленная область будет отображаться на экране постоянно, а остальное будет прокручиваться. Для того чтобы освободить область, нужно выбрать **Окно > Снять закрепление областей**.

Но иногда закрепление областей бывает неэффективно — например, если нужно вразнобой прокрутить по вертикали или по горизонтали несколько фрагментов электронной таблицы. Для этого нужно разделить рабочий лист на две части, активизировав ячейку приблизительно в центре деления и выбрав **Окно > Разделить**. Окно разделится на четыре части вертикальными и горизонтальными линиями, которые можно, перемещая, расположить в нужном месте. В результате у каждой части будет своя независимая линейка прокрутки. Снять разделение можно, выбрав соответствующий пункт меню **Окно**.

Автозаполнение

Довольно часто приходится вводить в разные ячейки одно и то же значение. Для упрощения решения этой задачи можно использовать автозаполнение. Сначала нужно ввести в первую ячейку информацию, которую нужно повторить, после чего активизировать эту ячейку. Далее надо подвести курсор в правый нижний угол ячейки, а когда курсор превратится в маленький черный крестик, нажать левую клавишу мышки и, не отпуская ее, выделить диапазон для автозаполнения. Значение ячейки повторится во всех ячейках выделенного диапазона (**рис. 1**).

Еще одна популярная задача: нумерация ячеек последовательными значениями (1, 2, 3 и т.д.) или числами с некоторым шагом (через 2, через 3). Для этого существует возможность *заполнения ячеек по прогрессии*. Для выполнения заполнения по прогрессии нужно в первую ячейку диапазона ввести первое значение. Далее выделите нужный диапазон ячеек (при этом первой ячейкой в выделенном диапазоне должна быть ячейка с первым значением). Далее надо выбрать **Правка > Заполнить > Прогрессия**. На экране откроется окно заполнения по прогрессии.

Если пользователю нужен простейший вариант заполнения по прогрессии, а именно заполнение арифметической серией с шагом в единицу (1, 2, 3 и т.д.), то в появившемся окне достаточно просто нажать OK. В более сложном случае можно задавать шаг прогрессии. Также в этом окне можно задать тип прогрессии — арифметическая или геометрическая. Если первая ячейка диапазона для заполнения по прогрессии содержит дату, то в окне формирования прогрессии можно выбрать единицы, которые будут приращиваться — дни, рабочие дни, месяцы.

Для заполнения ячеек последовательными значениями можно воспользоваться более простым способом. Введите первое число и воспользуйтесь автозаполнением, удерживая нажатой клавишу *Ctrl* — ячейки заполнятся числами подряд.

Описанный метод автозаполнения хорош, если нужно оперировать числами. Если необходимо использовать автозаполнение для текстовых значений, придется придумать кое-что получше.

Для автозаполнения дней недели (понедельник, вторник, среда и т.д.) или месяцев (январь, февраль, март и т.д.) можно использовать специальный порядок. Для этого нужно ввести первое значение в первую ячейку диапазона, выбрать **Сервис > Параметры**, вкладка **Списки**. В поле *Списки* выберите нужный список и нажмите OK. После этого можно выполнять автозаполнение, причем следующие ячейки будут заполняться следующими элементами выбранного списка. А если интересующего вас списка в окне параметров вы не нашли, можете создать свои собственные списки автозаполнения. Для этого опять же выберите **Сервис > Параметры**, вкладка **Списки**. В поле *Списки* надо выбрать *Новый список*, а в поле *Элементы списка* — ввести необходимые значения, которые разделить клавишей *Enter*, или, используя поле *Импорт списка из ячеек*, выбрать явным образом на рабочем листе значения списка.

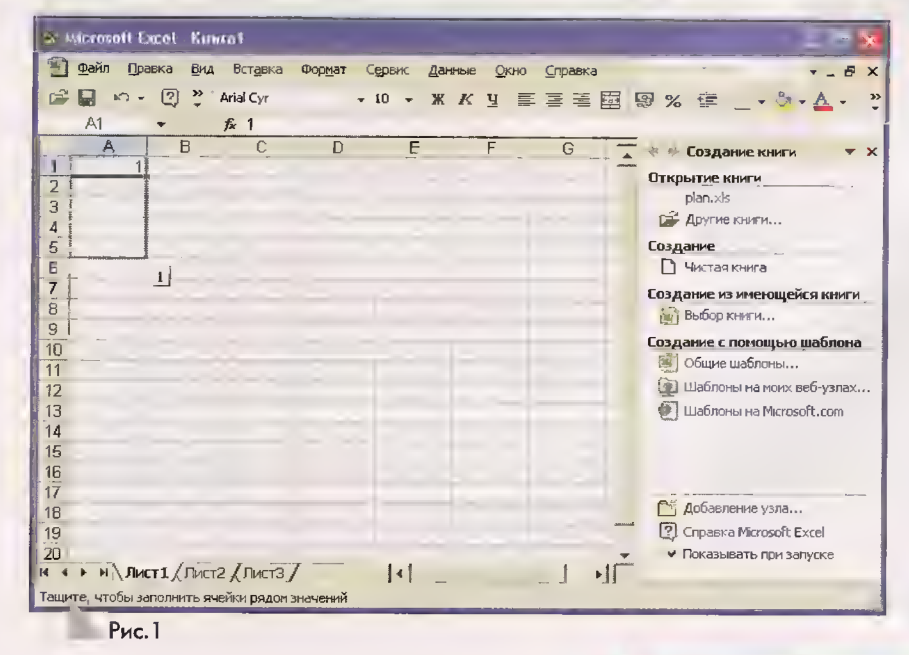


Рис. 1

Проверка вводимых данных

В Excel'е предусмотрены удобные инструменты защиты данных от возможных ошибок. При этом пользователь может сам сформировать условия проверки вводимых данных, настроить информационное сообщение об ошибках, в общем, частично взять на себя функции табличного процессора ☺.

При вводе числовых данных можно установить интервал условий для проверки введенных значений. В этом случае для каждого числа, которое вводится в ячейку, будет осуществляться проверка того, попадает ли оно в указанный интервал. Если это условие не выполнится, на экране появился сообще-

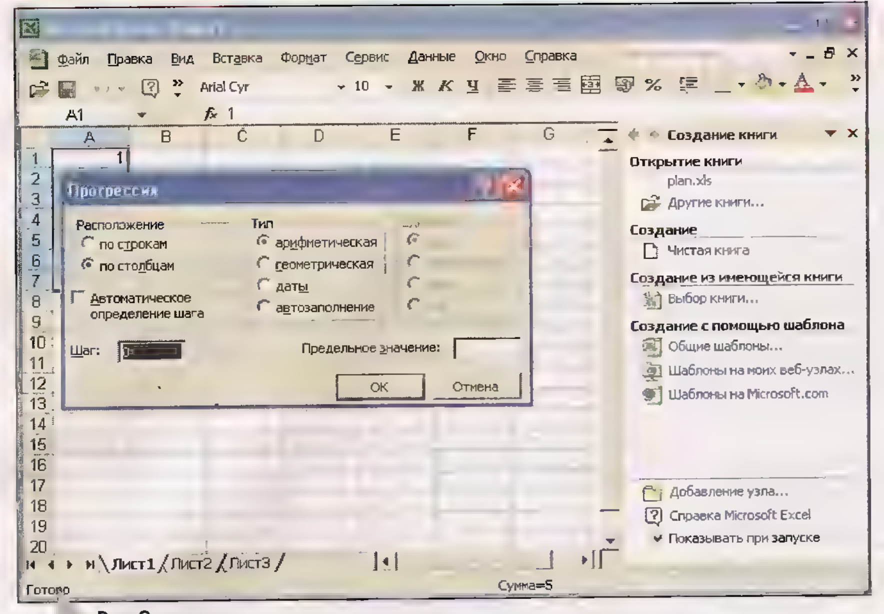


Рис.2

ние о том, что введенное значение не подходит под заданные ограничения.

Такое условие удобно задавать, например, при вводе колонки с годом рождения, чтобы случайно не набрать, например, 1875 вместо 1975.

Для того чтобы задать условие проверки числовых значений, необходимо выделить диапазон ячеек, куда будут вводиться числа, и выбрать **Данные > Проверка**. На вкладке **Параметры** в поле *Тип данных* необходимо установить тип данных, которые вы планируете вводить, например, *целые числа* или *дробные*, или же *дата*. Ниже в поле *значение* указывается логическое условие, например *между, больше, больше или равно, не равно*. Последние два поля предназначены для числовых значений, с которыми будут сравниваться вводимые данные (**рис. 3**).

Excel позволяет также упростить ввод повторяющихся данных, сформировав из них выпадающий список. Введите все эти значения в отдельной области рабочего листа. После этого, выделив диапазон будущей проверки значений, выберите **Данные > Проверка**, в поле *Тип данных* установите значение *Список*. Ниже, в строке *Источник* нужно указать адреса ячеек, в которых этот список расположен.

В результате этих действий в выделенные ячейки не нужно будет вводить текст: при активизации ячейки она превратится в список, из которого достаточно будет просто выбрать нужное значение. Кроме того, в окне проверки вводимых данных можно задать отображение подсказки рядом с ячейкой при вводе в нее данных. Для этого в окне **Проверка вводимых значений** нужно перейти на вкладку **Сообщение для ввода** и набрать сообщение, которое будет появляться при вводе данных в ячейку. Таким образом вы сможете подсказать пользователю о необходимости ввода тех или иных данных. Удобно также использовать переключатель **Отображать подсказку, если ячейка является текущей**.

На вкладке **Сообщение об ошибке** можно управлять появлением стандартного системного сообщения, которое предупреждает пользователя, если данные были введены неверно. Можно отключить его (снять переключатель **Выводить сообщение об ошибке**), а также можно задать собственный текст этого сообщения в полях *Заголовок* и *Сообщение*.

Защита книг и листов

В некоторых случаях вам может понадобиться защитить ваш рабочий лист с данными. Например, на нем размещены исходные данные, которые другие сотрудники должны использовать в работе. Представьте себе, что будет, если вдруг кто-то случайно изменит эти данные — работа всех остальных будет испорчена. Для обеспечения защиты важных данных в Excel можно защитить от изменений рабочий лист.

При этом можно защитить элементы листа, например ячейки с формулами, запретив доступ к ним всем пользователям. Также можно запретить вставку, удаление и форматирование строк и столбцов, изменение содержимого заблокированных ячеек или перемещение курсора на заблокированные или разблокированные ячейки.

Для защиты рабочего листа выберите **Сервис > Защита > Защитить лист.** В появившемся окне можно ввести пароль доступа к рабочему листу, а также указать параметры защиты, то есть действия, которые пользователям будут доступны при работе с защищенным листом.

По умолчанию все ячейки защищенного рабочего листа заблокированы. Однако некоторые ячейки могут понадобиться пользователям в работе. Перед тем как защитить лист, можно разблокировать ячейки, в которые пользователям нужно вводить данные. Чтобы разблокировать ячейки для всех пользователей, следует выбрать **Формат > Ячейки**, после чего на вкладке **Защита** снять флажок **Защищаемая ячейка**.

При защите листа часто защищают ячейки с формулами, особенно если формулы сложные, и оставляют доступными остальные ячейки или ячейки с числовыми и текстовыми значениями.

Зачем нужен Excel

Мы прошли около трети всех запланированных в этом цикле уроков, и хотя мы еще не затронули самый важный раздел — вычисления с помощью формул, уже сейчас можно определиться, зачем же нужен Excel.

Очевидно, что с помощью этой программы очень удобно строить таблицы, даже те, которые не требуют вычислений. Специальные инструменты работы с содержимым ячеек Excel позволят вам построить и отформатировать таблицу практически любой сложности. При этом сделать это гораздо проще, чем в текстовом редакторе Word. Поэтому если вам нужно построить таблицу, не спешите открывать текстовый редактор — подумайте, быть может, средства Excel позволят вам сделать это куда изящнее и проще.

(Продолжение следует)

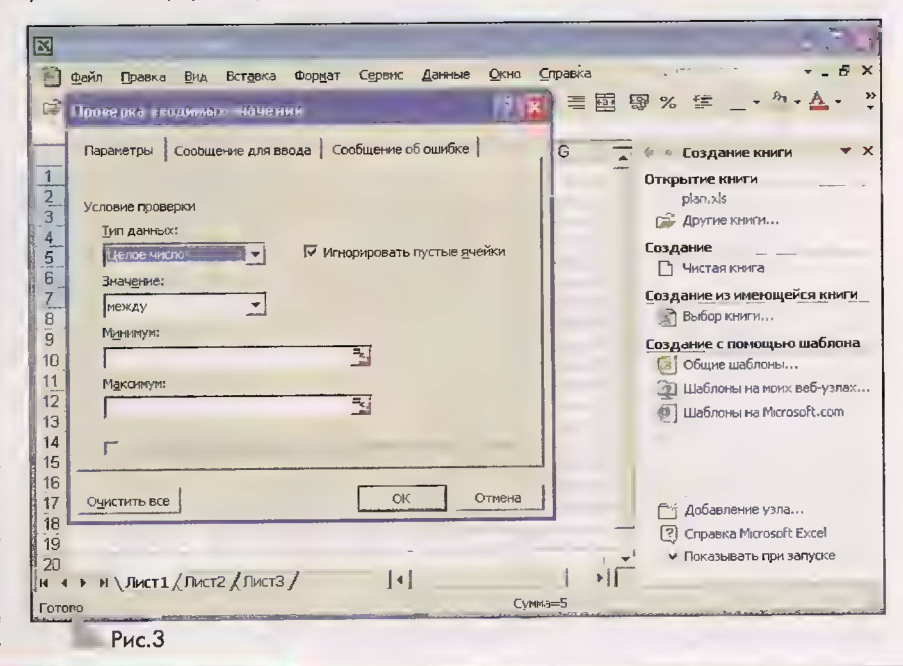
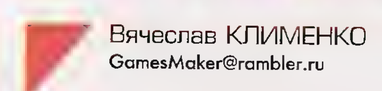


Рис.3

Минимальный МАХимум



Вячеслав КЛИМЕНКО
GamesMaker@rambler.ru

Сегодня мы познакомимся с MAX'ом. Точнее, с BlitzMAX'ом. По всей видимости, наш герой не очень приспособлен к реалиям жизни (трехмерному миру ☺). Хотя, с другой стороны, он заручился поддержкой функций OpenGL — вполне серьезная «крыша». Пусть с этой библиотекой не так просто работать, но попробуйте создать в чем-нибудь другом, например, эффект взаимодействия двух капелек ртути!

Интерфейс

По слухам, BlitzMAX — язык «объектно-ориентированный». Но я не буду утомлять уважаемого читателя нудным разжевыванием этого мудреного понятия, а перейду сразу к описанию продукта.

На **рис. 1** изображен наш замечательный BlitzMAX v1.09, запущенный в Windows. Как видим, обычное окно. Часть экрана отведена на код программы или игры. Справа панель, содержащая

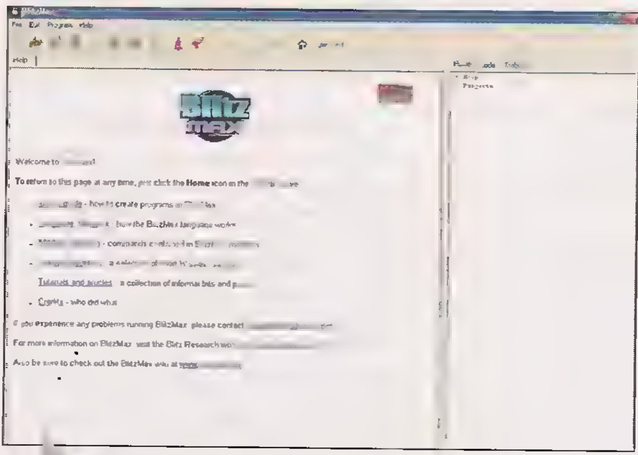


Рис. 1

элементы помощи, навигацию по коду и дебаггер. Чуть выше — пиктограммы для быстрого доступа. Над ними несколько меню: **File**, **Edit**, **Program**, **Help**. В первом особое внимание привлекают лишь последние пункты (кроме *Exit* ☺). С их помощью можно упорядочить ресурсы проекта, присоединить еще один и настроить параметры редактора. В следующем меню все стандартно — форматирование текста программы. Элементы меню Program выполняют следующие действия: **Build** — превращает текст программы в машинный код (строит текущий проект); **Build and Run** — то же, но по окончании компиляции проект запускается; при нажатии на **Command Line** появляется окно, куда можно ввести специальные команды для редактора (например, можно задать параметры исполняемого файла), далее пошаговые режимы, настройки, работа с модулями (подключаемыми компонентами проекта) и пункты помощи.

BASIC и его настройки

Да, BlitzMAX основан на Бейсике. Но это не помешало разработчикам внести свои изменения. Например, накрутили с объявлением переменных. Если раньше вы могли добавлять переменные «на ходу», то и теперь есть такая возможность (какая находка ☺). А можете поступить и по-другому — к примеру, таким образом:

```
Local a,b,c
```

Конечно, объявлять иногда приходится и глобальные переменные — для этого есть `Global`. Комментарии теперь вводятся после апострофа, изменили возможность перехода с помощью `Gosub` (напомню, что таким образом в Бейсике происходит переход к метке с возвратом). Также нам преподносятся обширные возможности работы с функциями. Изменен способ описания массивов, при этом есть возможность использовать гибкую структуру: вытягивать по индексу несколько элементов, копировать, форматировать и т.д. Естественно, BlitzMAX позволяет удобно распределять составляющие проекта и рационально их подключать.

Примеры

Работать со строками в этой программе — одно удовольствие. Запускаете BlitzMAX (файл **BlitzMax.exe**), создаете новый проект (**File > New**) и вводите следующее:

```
Local MySt:String="My name is Superman"
```

Таким образом мы объявили строку и сразу задали ее значение (содержание). Далее:

```
Print MySt
```

Команда `Print` служит для вывода текста, то есть мы вывели на экран нашу строку.

```
Print MySt.ToLower()
```

Чуть-чуть поскромничали, записав все маленькими буквами.

```
Print MySt.Replace("Superman","tea-pot")
```

Мало того — еще и в чайник себя превратили ☺.

Для запуска нажимаем *F5*. При этом должна появиться закладка-окно **Output** примерно следующего содержания:

```
Building untitled1
Compiling:untitled1.bmx
flat assembler version 1.51
3 passes, 2653 bytes.
Linking:untitled1.debug.exe
Executing:untitled1.debug.exe
My name is Superman
my name is superman
My name is tea-pot
Process complete
```

Достаточно подробная информация, но в целом ничего особенного — никакого окна, просто вывели тест на экран. Но ведь чем-то же должен отличаться BlitzMAX от простого текстового редактора? Попробуем оправдать наши ожидания, для этого сделаем что-то поинтереснее. Создайте новый проект, сохраните его в какой-нибудь каталог, поместив туда еще и **obj1.bmp** размером примерно 500x500 точек (например, рисунок автомобиля), а затем в редакторе введите следующее:

```
'Устанавливаем режим экрана: ширина, высота, глубина цвета, частота
Graphics 800, 600, 16,0
'Объявляем глобальные переменные: картинку и ее координаты
Global obj1=LoadImage("obj1.bmp")
Global x=10
Global y=10
'Запускаем основной цикл, который закончится при нажатии на Escape (код 27)
Repeat
'Проверяем нажатия клавиш и изменяем данные координат
If KeyDown(37) Then x=x-5
If KeyDown(38) Then y=y-5
If KeyDown(39) Then x=x+5
If KeyDown(40) Then y=y+5
'Для демонстрации поворота
If KeyHit(17) Then SetRotation 90
'Немного уменьшаем размеры нашей картинки
SetScale(.4,.4)
'И непосредственно выводим ее на экран с соответствующими координатами
```

```
DrawImage (obj1,x,y,0)
'Следующая команда меняет экранные буферы
(прорисовывает, что нужно, на экран)
Flip
'Очищаем буфер
Cls
'Конец цикла (или переход к началу)
Until KeyHit(27)
```

Итоги

В результате все-таки должно появиться наше долгожданное окно, а в нем некоторое изображение, которое можно двигать по разным сторонам и даже повернуть. Присмотримся еще разок к этому примеру. Каждая клавиша имеет свой код. У клавиш-курсоров, например, 37, 38, 39, 40, у эскейпа — 27. Таким образом программа узнает, на какую клавишу вы хотите назначить то или иное действие. В прилагаемых пунктах помощи можно найти таблицу всех кодов.

Обратите внимание, что при движении мы использовали **KeyDown**, а при повороте вправо на 90 градусов (с помощью Ctrl'a) — **KeyHit**. Это две большие разницы: первая выполняет указанное действие столько времени, сколько нажата соответствующая клавиша, вторая — только один раз.

При прорисовке изображения используется команда **DrawImage**. Вместо нуля в ее параметрах может быть число — номер фрейма анимации.

Итак, немного разобрались в этом мутном BlitzMAX'е. Сказанного пока достаточно, чтобы заинтересовать тех, кто не стремится к трехмерному творчеству, довольствуясь созданием двумерных игр. Разумеется, эта среда таит в себе и более заманчивые глубины, благо в ее основу положен мощный движок для создания 3D-игр современного качества.

Окончание. *Начало на стр. 35*

Единственный нюанс при использовании DVD Flick — она работает только с теми видеофайлами, которые закодированы кодеками (аудио и видео), поддерживаемыми утилитой. Из аудио это *mp3, mp3, ogg, ac3, pcm*. Видео — *DivX*. Если вы не знаете, каким кодеком был сжат видеофильм, достаточно добавить файл в новый проект, и при наличии каких-либо ошибок программа выделит проблемный файл красным и покажет «корень» проблемы (**рис. 3**).

Каждый добавляемый видеоролик можно подвергать обработке: изменить соотношение сторон, разбить на разделы для более удобного просмотра и указать максимальное количество разделов, добавить дополнительные аудиодорожки и субтитры.

Пользователь может создавать не только стандартные диски DVD-5 и DVD-9, но и сохранять свои проекты (особенно, если это видеоклипы небольших размеров) на диски емкостью 650, 700 и 800 Мб. Имеется возможность выбора стандарта — PAL или NTSC, уровня качества сжатия и необходимого битрейта, а для аудиодорожки еще и количества каналов.

Загрузить программу можно с http://www.freecodecs.net/files/dvdflick_1.0.0final.zip, размер 7 Мб, Windows 9x-2003, английский интерфейс, freeware.

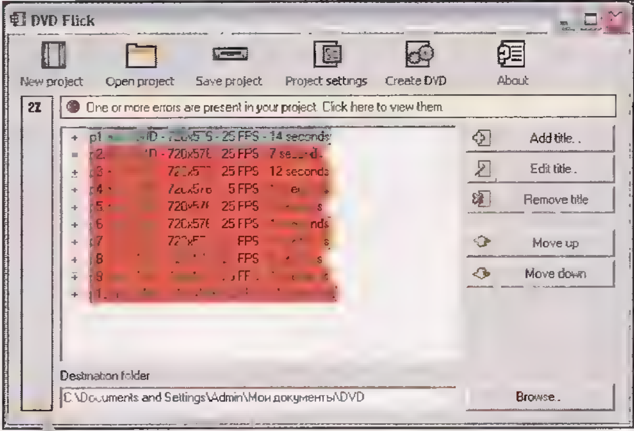


Рис.3

Как нам обустроить Нюку?

Кирилл СИМОНОВ aka WINsoft
winsoft.tulpar.net
winsoft@inbox.ru

Архивы софта — одна из самых популярных категорий сайтов на сегодняшний день. Действительно, где еще можно бесплатно скачать лучшие программы для компьютера? Соответственно, на сотню охотников скачивать софт должен найтись хотя бы один охотник создавать свои архивы. Дело это почетное и приятное. Сегодня я расскажу, как сделать архив любимого софта с помощью PHP-Nuke и модулей для нее.

Продолжение, начало см. в МК, №№25(404), 36(415)

NukeStyles Enhanced Downloads Module (EDM)

Вообще, этот модуль не является полноценным модулем. EDM — это хорошая надстройка для стандартного модуля *Downloads* Нюки. Устанавливается надстройка просто — достаточно распаковать архив на сервер и запустить файл обновления БД, прилагающийся к модулю.

Теперь можно посмотреть, что же мы такое установили (**рис. 1**). Сразу обращает на себя внимание удобная сортировка файлов. Критериев сортировки четыре: заголовок, дата, рейтинг и популярность. Чуть ниже указывается, какой критерий используется в данный момент.

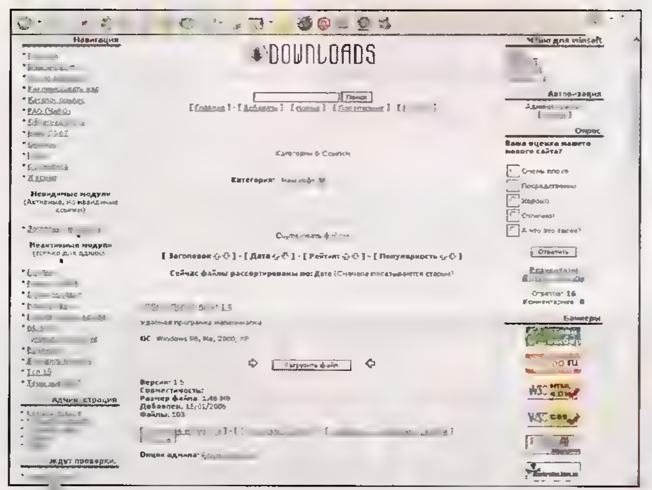


Рис.1

Также модуль имеет неплохой дизайн — кнопка *Загрузить файл* помечена двумя стрелками, что удобно и понятно, а программы отделены друг от друга специальными рамками. В программах можно указать не только версию, размер файла, дату добавления и количество скачиваний, но и его совместимость с ОС, а также добавить скриншот, что было недоступно в стандартном модуле Downloads. Также авторы решили отказаться от обязательной проверки файлов администратором и обязательной же регистрации.

У надстройки есть собственное меню в админ-панели Нюки, где можно настроить внешний вид модуля, скриншоты, рейтинги, дополнительные ссылки и многое другое. При каждом разделе настроек есть ссылка вверх страницы, что достаточно удобно для навигации.

EasyUp-NUKE

Этот небольшой модуль адаптирован под закачку картинок и Flash-роликов, хотя способен закачивать на сервер и простые файлы. Установка его проста — достаточно закачать файлы из архива (конечно, не мешало бы еще и активировать его в админ-панели ☺). Вот как выглядит главная страница установленного модуля (**рис. 2**).

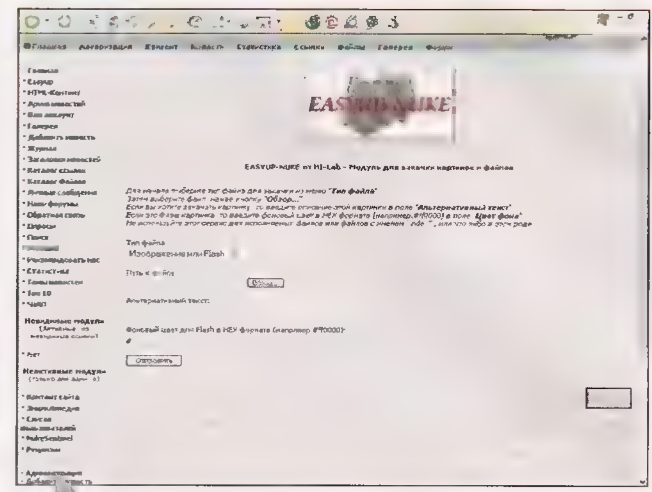


Рис.2

Работает он очень просто — вам нужно указать тип файла (Изображение/Flash или просто файл), затем с помощью диалога показать путь к файлу, а также указать альтернативный текст, который будет отображаться, если что-то случится с файлом. Если вы загружаете на сервер flash-ролик, можно указать цвет фона для него. После загрузки модуль отобразит всю информацию для модуля Downloads (размер в байтах, ссылка на файл, домашняя страница) — к сожалению, EasyUp-NUKE никак не интегрируется с последним ☹.

ListSoft

Это совсем простенький модуль, который состоит всего из одного (!) файла. Инсталляция происходит очень быстро и просто: распаковка и активизация в админ-панели. Сам модуль выглядит тоже довольно скромно (**рис. 3**).

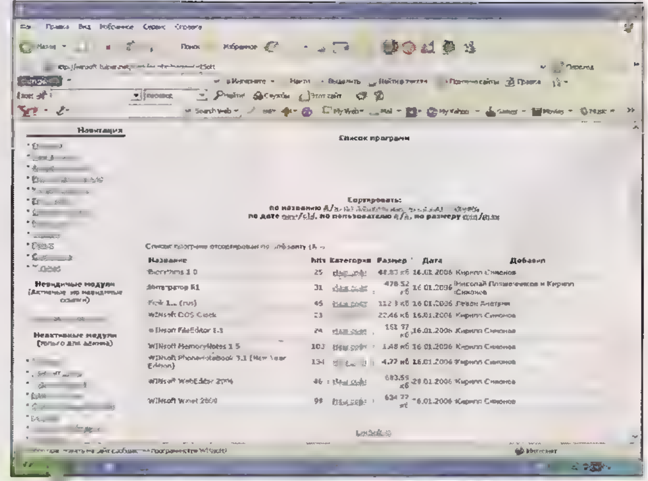


Рис.3

Модуль не имеет собственной таблицы в БД, да и не нужна она ему. Он предназначен для вывода списка софта, ко-

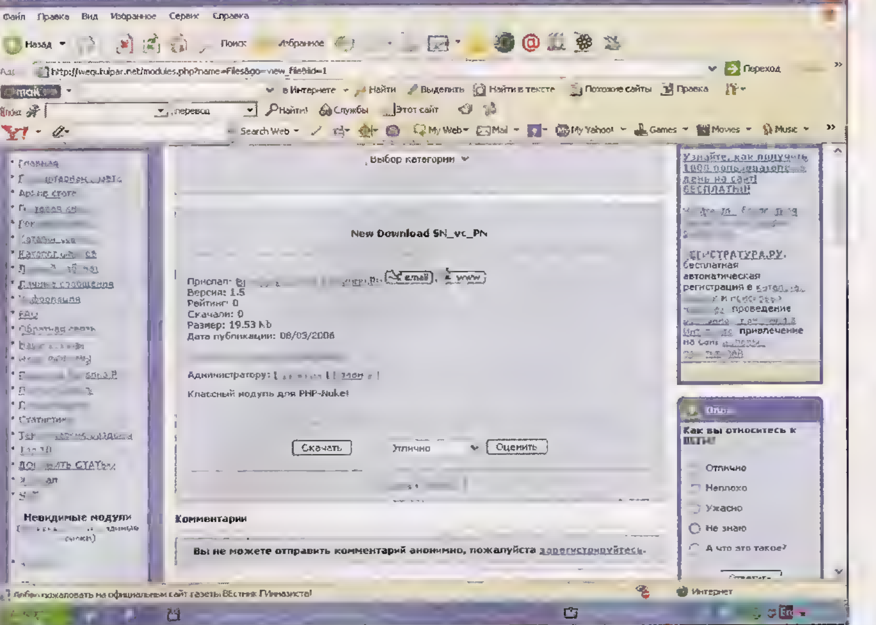


Рис.4

торый содержится на вашем сайте, в таблицах других модулей. ListSoft интегрируется, таким образом, со стандартным модулем Downloads и модулем EDM, который мы уже рассматривали.

Модуль выводит следующие характеристики программ: название, количество скачиваний (hits), категория, размер программы, дата добавления и имя автора. Также имеется возможность сортировки по названию, популярности, категориям, дате добавления, имени автора и размеру файла.

New Download SN_vc_PN

Этот неплохой модуль каталога софта был сделан на основе модуля *Files* для CMS SmallNuke, о которой я недавно писал. Установка модуля происходит несколько сложнее: после распаковки файлов нужно запустить файл **install_files.php**, который установит таблицы в БД. Также желательно изменить файл **mainfile.php** согласно инструкциям README, чтобы статистика работала не со стандартным модулем Downloads, а с New Download. Вот как выглядит страница описания программы в этом модуле (**рис. 4**).

Модуль имеет хорошо продуманную систему рейтинга. Вам достаточно выбрать нужную оценку в списке (от «Отлично» до «Очень плохо») и подтвердить ее нажатием кнопки *Оценить*. На главной странице модуля рейтинг отображается в виде звездочек, рядом с которыми указывается, сколько человек проголосовало и какая средняя оценка.

Также предлагается неплохая система комментариев к программе, доступная исключительно зарегистрированным пользователям. В комментариях автоматически указывается дата добавления и e-mail с сайтом пользователя, оставившего комментарий.

У модуля есть собственная админ-панель, интегрирующаяся в админ-панель Нюки. Она очень похожа по составу своему на админ-панель стандартного модуля Downloads. Однако хорошее впечатление о нашем модуле омрачилось глюком: не отображался редактор описания категорий...

Обмен файлами (File Exchanger)

Неплохой обменник файлов. Устанавливается он так: распаковываете архив на сервер, а потом идете в phpMyAdmin и запускаете там .sql-файл, прилагающийся к модулю. Вот как выглядит установленный модуль (**рис. 5**).

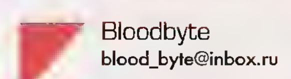
Обменник, как и полагается, работает в двух режимах: закачка файлов (upload) и скачка (download). На upload администратор может поставить различные ограничения, например на расширения файлов или на время жизни файла на сервере. По умолчанию время жизни — 170 часов.

В списке download указываются такие характеристики: кто закачал, количество скачиваний, размер файла, время жизни файла. Чуть ниже указывается, сколько занято места в обменнике. Администратор может указать, сколько места на сервере можно отдать под обменник, но об этом чуть позже. В обменнике пользователь, который закачал файл, может в любое время отредактировать его описание или удалить.

Как уже было сказано, File Exchanger имеет свою админ-панель. Там можно указать, сколько места на сервере можно отдать под обменник, папку обменника на сервере, разрешенные типы файлов, максимальный размер файла, а также внешний вид модуля. Имеется возможность удаления «левых» файлов.

Итак, сегодня мы рассмотрели модули для создания своего каталога софта и даже обменника файлами. А в следующей статье мы рассмотрим модули для создания каталога ссылок на своем сайте.

Рис.5



Bloodbyte
blood_byte@inbox.ru

В цій статті хочу розповісти про програмування сокетів на Delphi. Ми розглянемо компоненти `TServerSocket` і `TClientSocket` та напишемо маленьку програму, яка їх використовує.
Що нам буде потрібно: звичайно, Delphi (я використовував сьому версію) та віртуальна машина для тестування наших вправ (звичайно, ти можеш тестувати все це в своїй локалці, але це займе багато часу). Отож, почнемо.

Спочатку теорія

Сокет — це програмний інтерфейс, що забезпечує інформаційний обмін між процесами. Існує світовий стандарт структури протоколів звязку — семирівнева OSI (Open Systems Interface — інтерфейс відкритих систем). На кожному з рівнів цієї структури вирішується деякий об'єм задач власними методами. Сокети знаходяться на транспортному рівні, нижче маємо мережевий протокол IP, а вище — спеціалізовані протоколи сеансових рівнів, орієнтовані на вирішення конкретних задач (FTP, SMTP і т.д.).

Механізм взаємодії сокетів такий: з того чи з другого боку запускається серверний сокет, що перебуває в очікуванні запитів від клієнтів, після отримання запиту встановлюється зв'язок і створюється новий екземпляр серверного сокета. Робота з сокетами, по суті, зводиться до операцій вводу/виводу, які бувають синхронні та асинхронні, отже й тип роботи сокета буває синхронним і асинхронним. Дані через сокети передаються в вигляді послідовності символів, причому правильність їх не контролюється.

Беремось до программування

Рушивши від теорії до практики, ми напишемо невеличку програму для віддаленого стеження за комп'ютером. Тобто на віддаленому компютері буде розміщенна серверна частина утиліти, і коли клієнт встановить зв'язок та подасть запит на наш сервер, вона зробить знімок екрана віддаленого комп'ютера, збереже його в файл і відішле нам ☺.



Отож запустимо Delphi і почнемо. За замувчуванням, компоненти `ClientSocket` і `ServerSocket` не встановлені, тож клацніть на вкладці **Component/Install Packages**, натисніть кнопку **Add**, зайдіть в директорію **Bin** і знайдіть там файл **dclsockets70.bpl**. Виберіть цей файл і натисніть *Открыть* і *OK*, тепер на палітрі компонентів на вкладці **Internet** з'явились наші компоненти (**рис. 1**).

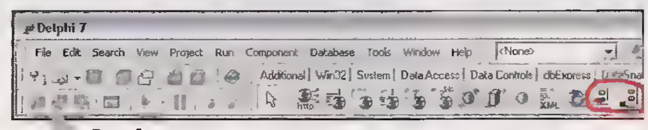


Рис. 1

Спочатку пишемо серверну частину — кидайте на форму компонент `TServerSocket`. У властивості `Port` треба вказати номер порта, який відкриє наш сервер і буде прослуховувати, номер порта треба вибирати в діапазоні від 1025 до 65 535, тому що порти, нижче 1024, можуть бути зарезервовані системою. Я вибрав значення порта 3528.

Перейдіть в **Object inspector** на вкладку **Events**, подія `OnCreate`, клацніть двічі на ній, і Delphi згенерує код, до якого долучаємо наступне:

```
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
begin
ServerSocket1.Active:=True; //Активізація сокета
end;
```

Коли створиться головна форма програми, наш сервер перейде в режим очікування запитів від клієнтів на заданому порті, тобто буде чекати, коли до порта під'єднається клієнт і встановиться зв'язок.

Між `Type` і `Private` напишіть заголовок наступної функції `function CopyScreen(FName:string):integer;` Натисніть *Ctrl+Shift+C*, після чого Delphi згенерує заготовку функції.

А ось, власне, й сама функція:

```
function TForm1.CopyScreen(FName: string):
integer;
var
hd:HDC; //змінна типу HDC — це тип малювання самої
Windows
canvas:Tcanvas;
Bit:TBItmap;
begin
hd:=GEtDC(0); //отримуємо контекст вікна, вказаного
в якості параметра
canvas:=Tcanvas.Create();
bit:=Tbitmap.Create();
bit.Width:=Screen.Width;
Bit.Height:=Screen.Height;
canvas.Handle:=hd;
bit.Canvas.CopyRect(Rect(0,0,bit.Width,bit.Height
),Canvas,Rect(0,0,Screen.Width,screen.Height));
//копіюєм вміст екрану
Bit.SaveToFile(Fname); //і зберігаємо як картинку
bit.Free;
ReleaseDC(0,hd);
canvas.Free;
result:=1;
end;
```

За допомогою функції `GEtDC()` ми отримуємо «скріншот» екрану, потім ініціалізується змінна типу *TCanvas*. Ми зв'язуємо їх за допомогою простого надання значення `canvas.Handle:=hd;` Після цього ми копіюємо вміст екрану, зберігаємо як зображення і звільняємо пам'ять.

В глобальних змінних запишіть змінну `FS` типу *TfileStream;*

Потім таким же методом описуємо наступну функцію:

```
function TForm1.SEndFile(var DropFilename: Pchar):
integer;
var
FSize:Integer; //Тут зберігається розмір нашого
файлу
Socket: TCustomWinSocket;
begin
Result:=-1;
fs:=TfileStream.Create(DropFilename,FmOpenRead);
  відкриваємо файл для читання
try
fs.Position:=0; //рамку зчитування встановлюємо на
початок файлу
Socket.SendText('Size:'+IntTostr(fs.Size)+'Name:'
+DropFIlename+#0); відправляємо через сокет розмір
нашого файлу
Socket.SendStream(fs); //відправляємо власне сам
файл
finally
result:=1;
end;
end;
```

Думаю, тут все зрозуміло: спочатку відправляється проста стрічка, яка містить розмір і ім'я нашого файлу, а потім і сам файл.

Тепер треба виділити компонент `TServerSocket`, і в `Object Inspector` на вкладці **Events** в події `onClientRead` (ця

подія виникає, коли клієнт відправляє якісь дані серверу) пишемо наступне:

```
procedure TForm1.ServerSocket1ClientRead(Sender:
TObject;
 Socket: TCustomWinSocket);
 var
 c,s:String;
 FStream:TFileStream;
 SF:Pchar;
begin
S:=FormatDateTime('hhmmss',TIme());//Тут ми гене-
руємо ім'я нашої картинки
c:=Socket.ReceiveText; //сюди записуються дані, які
прийшли від клієнта
if c='screen' then //якщо запит надійшов, і він
відповідає нашим вимогам
begin
sf:=Pchar(s+'.bmp');
CopyScreen(Sf); //копіюємо вміст екрану і
зберігаємо його
sendFile(sf); //відправляємо збережений файл
end;
end;
```

Спочатку ми змінній **s** присвоюємо результат виконання функції **FormatDateTime()** отримуємо стрічкове представлення часу в системі, яке буде записано в змінну **s** — оскільки час постійно змінюється, ми будемо отримувати постійно нове значення змінної. Потім перевіряємо, чи прийшли дані від клієнта — якщо так, то робимо копію екрану та відправляємо її.

Тепер щодо клієнта. Створюємо новий проект та кидаємо на форму компонент **TClientSocket**, а також **TListBox**, **TEdit**, **Tbutton**, **Tlabel**.

У властивості **Port TClientSocket** треба ввести значення порта, яке ви надали серверу, у властивості **Address** треба вказати IP-адресу сервера. Цю властивість ми заповнимо за допомогою компонента **Edit1**. В події **OnClick** компоненту **SpeedButton1** пишемо наступне:

```
procedure TForm1.SpeedButton1Click(Sender:
TObject);
begin
if edit1.Text<>'' then
begin
ClientSocket1.Address:=Edit1.Text; //заповнюємо
властивість Address…
ClientSocket1.Active:=True; //…і активуємо сокет
end;
end;
```

Гадаю, тут все ясно.

```
procedure TForm1.ClientSocket1Connect(Sender: TO-
bject;
 Socket: TCustomWinSocket);
begin
LIstBox1.Items.Add('Звязок встановлено
з'+Edit1.Text+'успішно встановлений!');
end;
```

Ця подія виникає, коли клієнт успішно встановив зв'язок із сервером.

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
ClientSocket1.Socket.SendText('screen');{Відправ-
ляємо серверу стрічку screen}
end;
```

Після цього він має зробити копію екрану і відправити нам.

```
procedure TForm1.ClientSocket1Read(Sender:
TObject;
 Socket: TCustomWinSocket);
 var
 s1,s:String;
begin
s:=Socket.ReceiveText; //приймаємо дані
if reciving then //якщо є що приймати
 begin
 fs.Write(s[1],length(s)); //записуємо їх
 if fs.Size=DataSize then //якщо розмір записаних
даних дорівнює розміру прийнятих
 begin
 fs.Free; //звільняємо потік
 Reciving:=False; //припиняємо записування
ShellExecute(handle,'open',Pchar(s2),nil,pchar(s2
),SW SHOW ) //запускаємо те, що прийняли
end;
end;
if copy(s,1,5)='Size:' then //якщо надійшов розмір
і ім'я файлу
 begin
 s1:=Copy(s,6,Pos('Name:',s)-6); //копіюємо спо-
чатку розмір
 DataSize:=StrToInt(s1);
 Delete(s,1,Pos('Name',s)-1); //видаляємо його з
загальних даних
 if copy(s,1,5)='Name:' then
 begin
s2:=Copy(s,6,Pos(#0,s)-6); //копіюємо ім'я
//shortName(s2);
Delete(s,1,Pos(#0,s)); //видаляємо його з загальних
даних
Reciving:=True; //переходимо в режим запису в файл
begin
fs:=TfileStream.Create(s2,FmCreate); //створюємо
файл
fs.Write(s[1],length(s)); //і записуємо дані
end;
end;
end;
end;
```

Коли сервер відправив нам дані, ми відфільтровуємо ім'я і розмір файлу від власне даних файлу і в результаті отримуємо відправлену картинку.

```
procedure TForm1.ClientSocket1Disconnect(Sender:
TObject;
 Socket: TCustomWinSocket);
begin
ListBox1.Items.Add('Звязок перерваний!');
end;
```

Ця подія виникає, коли зв'язок перерваний.

```
procedure TForm1.ClientSocket1Error(Sender: TObject;
 Socket: TCustomWinSocket; ErrorEvent:
TErrorEvent;
 var ErrorCode: Integer);
begin
ListBox1.Items.Add('Не можу з'єднатися з серве-
ром!!!!!');
ErrorCOde:=0;
end;
end.
```

А ця — коли клієнт не може з'єднатися з сервером (наприклад, сервер не запущений).

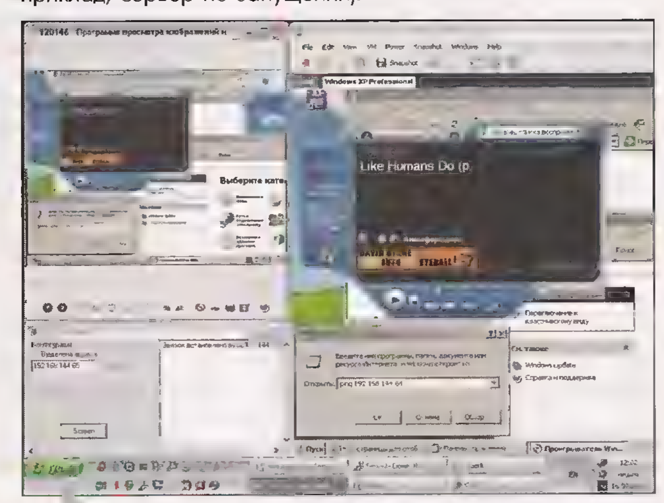
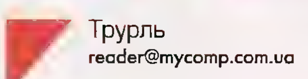


Рис.2

Результат роботи програми ви можете побачити на **рис. 2**.

Беседка «Моего компьютера»



Трурль
reader@mycomp.com.ua

Молчание редакторов

Как вы думаете, что обычно самое трудное в процессе подготовки «Беседки»? Не догадаетесь: это резать ваши письма. Потому как многие хотят высказаться, а места на двух страницах мало. Вот и приходится оставлять в читательских письмах только самое важное и необходимое. А все красивости вырезать. Обидно, да?

Но вот сегодня «Беседка» будет читательски многословной. Письма сегодня будут почти не сокращены, и, надеемся, все авторские мысли и эмоции достигнут вас.

Кому ж за это спасибо говорить? Нет, не Трурлю. Это постарался наш админ: проведя ловкий борцовский прием против редакционной почтовой программы (а много ли Летучей Мышке надо), он повалил её и попинал ногами. Зачем он это делал? Чтоб лучше работало. (Надеюсь, он «Беседку» не читает)

Чего хихикаете? Можно подумать, сами не колотили системный блок, не трясли модем или винчестер, дабы заставить их работать быстрее или работать вообще... Было дело? Вот видите...

Так вот, *с пятого по десятое сентября читательские письма к нам не доходили*, они, видя какие страсти творятся на подходе к редакции, разворачивались и исчезали.в неизвестном направлении. Естественно, Трурль в прошлую неделю недополучил ваших вопросов, ответов, рассказов и прочего. Поэтому письмам, которые успели проскочить *до того*, достанется много места на страницах «Беседки».



А кто ответа из редакции не получил, напишите еще раз. Причина этого молчания вам уже известна.

Страна советов

Разбирает Трурль почту. Думает: «Вот как раньше было хорошо. Все мы пользовались календарями...»

Расшифровываю фразу. Редакция благодарила читателей, которые присылали нам полезные советы, своими фирменными календарями. В этом году напечатать их не получилось. Такие дела. И советов стало печататься меньше. Теперь только самые лучшие, бескорыстные и альтруистические читатели делятся с нами... точнее — с вами — своим опытом и мудростью. Как, например, делает это **mad-dog**:

«Привет, Трурль. Хочу поделиться полезной информацией...

1. Windows XP сама создает свои подпапки в папке Мои документы (My Pictures, My Video и др.). При удалении этих папок они создаются заново!

Если кому-то не нравится подобное поведение, то надо выполнить команду **regsvr32 /u mydocs.dll**, *и подпапки создаваться не будут. А если захотите вернуть все обратно, то введите в командной строке следующее:* **regsvr32 mydocs.dll**.

2. Иногда возникает проблема, когда вы пытаетесь удалить со своего винчестера какой-нибудь файл **большого** *объема (например, фильм), а он не удаляется, хотя в данный момент файл не запущен, да и никакая программа его не использует. Попробуете в этом случае сделать следующее.*

Создайте пустой файл с тем же именем и расширением, что и у того, который необходимо удалить. После создания замените большой файл маленьким. А теперь просто удалите и его.

3. Для забывчивых: предлагаю создать дискету для **сброса пароля** *(Password Reset Disk). С помощью этой дискеты можно будет зарегистрироваться на компьютере даже в том случае, если пароль забыт.*

Для создания Password Reset Disk следует выбрать «Пуск>Панель управления>Учетные записи», щелкнуть по своей учетной записи. В появившемся окошке в левой колонке (где Родственные задачи) есть пункт «Подсказка о пароле». После щелчка по нему запустится мастер создания «спасительной» дискеты. Эта дискета создается один раз — ее не нужно переделывать при каждой смене пароля, поэтому особое внимание следует обратить на порядок ее хранения: дискета должна храниться в укромном месте, потому что тот, кто найдет и воспользуется ею, сможет войти в систему под вашим именем.

4. Можно сделать так, чтобы при загрузке Windows XP система запрашивала ключевую дискету с паролем, и лишь после ее установки можно было бы вводить имя пользователя.

Для этого используется утилита **syskey**, *которая дополнительно шифрует базы данных учетных записей, требует ввода пароля при загрузке системы (еще до logon). По умолчанию такой пароль не требуется, так как он хранится на жестком диске. Если же вы хотите максимально ужесточить политику защиты учетных записей, то в строке «Выполнить» меню кнопки Пуск введите syskey, в появившемся диалоговом окне нажмите кнопку «Обновить» и в разделе «Генерируемый системой пароль» получите возможность выбора места хранения пароля — на локальном диске (используется по умолчанию) или на дискете.*

Здесь же можно выбрать пункт «Пароль запуска», и тогда при загрузке системы придется вводить ключевое слово вручную — в этом случае пароль должен храниться в памяти пользователя. Такую операцию лучше все же проводить на чистой, только что установленной системе, потому как в этом случае вероятность появления каких-либо сбоев минимальна».

А на следующий год мы календарей обязательно напечатаем.

«Мы уже не в том возрасте, чтобы быть умнее всех»

В МК-шной «Беседке» в №34 был рассказ одного читателя, как с ним грубовато обошелся его родственник. Он (читатель) ему комп починил, а тот (родственник) нахамил. Что оставалось после этого делать? Пошел читатель, написал вирусяку и подсадил неблагодарному. Отомстил. После чего спросил друзей-Беседочников: нормально ли он поступил с воинствующим ламером?

Вот и реакция МК-шников (а если вы опоздали к дискуссии, так раскаивайтесь).

«Привет, многоуважаемый Трурль. Прочел про Мстю. И хочу ответить. Что тут можно сказать? Со стороны Юзера это (мягко говоря) не по-товарищески. Но это единственный способ научить такого Ламера хоть чему-нибудь.

У меня тоже был опыт (небольшой) в обучении Ламеров. Некоторых просто хотелось избить (чего я никогда не делал). Иногда не могут ответить на простой вопрос, хотя пользуются компом давно. И когда снова вталкиваешь им знания, а они опять не могут ответить на простой вопрос, то начинаешь «вскипать».

Есть, действительно, два типа ламеров. Те, кто хорошо обучаются, им в будущем только подсказываешь. А те, кто не хочет учиться, с теми надо поступать жестоко, дабы, в будущем, предотвратить большую беду.

В данном случае, я считаю, месть слишком суровая. Ведь есть много программ-розыгрышей. Например: CD 50 раз выезжает и заезжает сам по себе; на экране остаются следы от невидимых ног; программа, издающая через определённое время на максимальной громкости неприятные звуки. И таких прог много, у меня целый CD таких.

Сам я себя считаю Юзером. Со мной было что-то типа этого. Когда-то давным-давно (1993 г.) прошел я курсы пользователя ПК (MS DOS). И у меня на работе стояли 286-ые.

Как-то мне нужен был начальник, и я его нашел в «компьютерной». У него «комп глючил». Я предложил помощь. Нашел вирус. После чего получил некоторый доступ к компам. Программистов там не было, они сидели в главной конторе.

Короче, после того как я получил ограниченный доступ, у меня руки зачесались полазить по винчестеру. И нашел я загадочный архив **Virus.arj**. *Там было много файлов, и я по своей ламерности подумал, что это игрушка. Не проверив ничего на вирусы, я запустил исполняемый файл. После чего комп завис. После перезагрузки комп тоже не загружался.*

У меня была загрузочная дискета. После загрузки с нее оказалось, что вся ин-

формация на винте осталась. Пришлось вызывать программиста. Он при мне что-то делал в файле ***autoexec.bat****. Тогда я ещё не понимал, что он делает. Похоже, на это было все рассчитано. Что сядет какой-нибудь Ламер, покопается в винчестере и запустит вирус. После этого и им работа будет. Причем программисты как бы и не виноваты. Попробуй докажи обратное, тем более, что ты ламер?*

А autoexec.bat (как стало мне потом известно) отвечает за загрузку драйверов. Программист один драйвер выключил и перезагрузился. Ничего не произошло. Потом другой драйвер выключил и перезагрузился. Опять ничего. Короче, он делал умный вид, что что-то делает. Хотя теперь-то ясно, что там «упал» сам MS DOS. Надо было сохранить базы данных и форматить диск С:.

В те времена почти все были Ламерами. И как вы понимаете, доступ к компу у меня равнялся нулю. После этого случая я никогда не запускаю файлы с именем и расширением Virus». **JPS**

На старые вопросы мы ответы получили. Но появились новые.

1. Можно ли колотить особо вредного и упрямого ламера?

2. Существуют (существовали?) ли такие «программисты», которые для того, чтобы попугать ламера, специально разбрасывают везде по винчестеру вирусные грабли, а потом ждут, чтобы явиться, как спасительный Бетмен? Но вместо того, чтобы красиво, по-киношному выручить растерянного чайника, будут перед ним играть спектакль?

3. Допускаете ли вы вероятность, что сам ремонтник-«программист» не знал, что делать в описанной ситуации?

4. Признался ли наш читатель «программисту», ЧТО он запускал на компьютере?

5. Держите ли вы у себя на винчестере избранную коллекцию вирусов?

Адрес для ваших ответов — в начале «Беседки».

«Еще я карт не сдал, а вы уже по морде...»

«Привіт, Трурль. Почав читати ваш журнал не так давно (з того часу, як появився комп). Він мені дуже подобається.

От і вирішив написати. Підкажіть, будь-ласка, де можна знайти програму, яка б конвертувала друкований текст в мій власний почерк». **Ярослав**

Нет, нет, мне первому подскажите, мне! (Это Трурль вопияет).

Я не буду мелочиться: имитировать собственноручное написание реферата, контрольной работы или дипломного проекта. Я хочу переписать многие художественные произведения. Своим... точнее «своим» почерком. Для чего? Распечатаю их потом, переплету, поставлю на книжную полку. Приятно будет, знаете ли, полистать рукописного Монтеня, Сэлинджера или Вудхауза. Или даже англо-русский словарь Мюллера в 50000 слов. А потом показать при случае подрастающему ребенку и сказать: «Смотри, как надо чистописанию учиться, память тренировать и усидчивость вырабатывать»!!! Это ж получится какой бешеный педагогический эффект!

Вот только подскажите, что ответить, если чадо спросит: «А че, это у тебя почерк как был фиговым, так таким и остался?..»

В черной, черной комнате...

От общения с компьютером всегда есть польза. Даже если вы, следуя пресловутой отечественной инструкции, забиваете компьютером гвозди, то предметы, скрепляемые этими гвоздями, будут все ж крепче держаться.

А есть еще множество попутных способов приобретать Заслугу.

«Приветствую, Трурль! Забавная история получилась. На прошлом Дне рождения обзавёлся чёрной клавиатурой. Сначала я был доволен. Потом пожалел, что выбрал чёрный цвет, а позднее снова обрадовался! А связана моя импульсивность вот с чем.

Компьютер находится в комнате у родителей, при удачном стечении обстоятельств, поздно вечером, когда все адекватные чайники уже давно спят, мне позволяют немного задержатся в комнате. Свет всё-таки выключают. Иногда мне везёт, и я могу провести за компьютером часик-другой «внеурочно». Но есть одно «но» — в комнате кромешная тьма, а клавиатура-то чёрная!

Первые два месяца я ужасно мучался. Спустя ещё парочку кое-как привык и даже начал мало-мальски писать, потом... В общем, я привык. И ты представляешь, я даже и не заметил, насколько повысилась моя скорость набора текста в обычных условиях — при включённом свете. Даже както не задумывался, пока один мой знакомый (числящийся в кругах нашей семьи под псевдонимом Старый Друг), наблюдая меня за процессом набора текста, не спросил: «Ух, ты! Вслепую пишешь??!»

Я как-то отнекался. И только потом до меня дошло, что произошло (вот что значит — жираф).

Короче, получилось так, что, фактически, пишу я вслепую. Точнее, в «полуслепую», но свои подглядывания на клавиатуру быстро устранил — что не составило особого труда. То есть относительно безболезненно, не подозревая ни о чём, совершенно странным способом, я получил навыки для печатания вслепую.

З.Ы. Недавно перешёл в новую школу: Харьковский Технологический Лицей №9 — в класс с информатическим уклоном. Каждый урок информатики мы проходим тест на скорость печатания (специальная такая программка есть). В общем, на первом же уроке мне удалось побить рекорд школы — 226 знаков в минуту (против 183 моего предшественника). Так вот ☺». **Сергей Ч.**

Интел Сен Лоран

«Привіт, Трурль. Я хочу розповісти, як можна використати неробочі деталі компа. Це було так.

Одного дня у мого тата в компі згорів проц, а так як мій тато жити не може без свого улюбленця, мені прийшлося попотіти, щоб йому допомогти. Вся проблема заключалась у тому, що процесори на Soket-A знято з конвеєра, і мені довелось перерити весь Ужгород у пошуках проца.

На щастя, мій друг Дмитро знав, де ще можна купити такий проц, але за цю послугу він зняв з мене дань: попросив згорівший проц. Мій тато був вдоволений результатом і віддав проц.

За декілька днів в УжНУ (Ужгородський Національний Університет), я бачу того самого Діму і той самий процесор у нього замість брелока на ключах. Ось як можна вдихнути життя в згорівший процесор»! **Excalibur aka Іван**

Во! Мы предсказывали появление подобного вида продвинутых украшений у пользователей, или украшений у продвинутых пользователей, что в принципе аналогично. И вот вы сами уже прочитали реальные сводки с мест событий.

Раз такое дело, продолжаем настойчиво окутюрьевывать народ. В смысле, развиваем наши украшательские способности.

Сгоревшие планки оперативной памяти можно пристроить как погоны (или на грудь вместо орденов). Полетевший винчестер, помещенный на длинный крепкий шнурок, будет стильно смотреться на поясе, а также поможет вам спокойно прогуливаться вечерами по темным местам.

Мелкие кулеры, помещенные на шапки и фуражки, ориентированные осью вращения вдоль оси движения, при ходьбе будут крутиться и уютно шуршать, напоминая окружающим, чтоб не очень-то окружали. Пусть лучше издалека восхищаются.

Но особый шарм вашему виду придаст пришитая на одежде в районе живота кнопка Reset. Своевременное публичное ее нажатие в ситуации, когда вам приходится иметь дело с туповатыми собеседниками, существенно упростит диалог и поможет отстоять свою мысль.

Если вы что-то еще придумали, немедленно присылайте ваши дизайнерские разработки в редакцию. Мы опробуем их на наших сотрудницах, а затем подсунем в массы!

Попутная пестня

Ну что может лучше всего скрасить путь и поможет скоротать время, когда вы в два часа ночи возвращаетесь домой из компьютерного клуба?

Конечно, это громкая оптимистичная песня!

Естественно, вы понимаете, что петь ее следует **выразительно**, так, чтобы собаки лаяли, фонари гасли, листья с деревьев падали, а на машинах срабатывала сигнализация.

У нас тут как раз есть одна тематическая героико-патриотическая кантата. Прислал ее в «Беседку» поэт **JPS**:

* * *

Мы, друзья, программируем вместе,
Только с «компом» наш быт нехорош,
На «Винде» мы не сможем жениться,
И на Delphi жены не найдёшь.
Потому, потому, что мы «админы»,
Фирма наш, фирма наш родимый дом.
Первым делом, первым делом AMD-шка.
Ну а Pentium? А Pentium потом!



Наименование	Грн	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Celeron Любая конфигурация от	979	190	19
Cel 2,5/256/80/64Mb/CDRW/FDD/L/S	1120	220	15
Любые конфигурации	1161	228	15
Cel D310/256/40Gb/CDRW/Fdd/ATX300W	1262	245	12
Cel J2,53/512/80Gb/ATI 128/DVD-RW	2078	409	14
Cel J3,06/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2108	415	14
Cel J2,53/512/80Gb/ATI 128/DVD-RW	2586	509	14
Cel J3,06/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2616	515	14
ASROCK 915GL/Celeron D 2130Mhz/DDR		205	17
ASROCK P4VM800/Celeron D2267Mhz/DDR		202	17
Celeron компьютеры любых конфиг.+		187	17
ASROCK 915GL/Celeron D 2667Mhz		234	17
ASUS/широкий выбор конфигураций от		192	17
ASUS P4P800-VM/Celeron D2533Mhz		305	17
ASUS 865PE/Intel Celeron D2933Mhz		415	17
ASROCK 775 865GV/Celeron J2533Mhz		258	17
ASROCK 775VM800/Celeron J 2533Mhz		205	17
ASUS широкий выбор конфигураций от		197	17
Celeron J2800Mhz/Intel 915P/DDR512M		374	17
Celeron Любая конфигурация + дост		187	17
Cel D320\i865GV\256\80Gb\CD52x\Kb+M		298	21
Cel D326\i915G\512\80Gb\DVD\Kb+M		342	21
Компьютеры на базе P 4			
2530 Cel 256 80Gb VC 64 Mb CD-RW	1423	279	23
Любые конфигурации	1425	280	15
P4-2,6/512/80/128/CDRW+DVD/FDD/L/S	1705	335	15
P4 3,06 /512/80/ATI 128/DVD-RW/ATX	1930	380	14
2800 Cel 512 80Gb ATI X550 128 DVD	1964	385	23
Pentium IV Любая конфигурация от	2060	400	19
3000 Pent4 512 200Gb GF /300 GT 256	2412	473	23
P4 2.6/512/80G/9600/DVD -RW/+RW/ATX	2498	485	12
3000 Pent4 512 250Gb GF 7600 GS 256	2693	528	23
P4 3,06 /512/160/ATI 128/DVD-RW/17	2840	559	14
Pentium D 2,8 /512/160/ATI 128/DVD	3033	597	14
Conroe 1,86/1Gb DDR2/200Gb/GF 7600G	3653	719	14
3200 Pent4 1Gb 300Gb GF 7600 GT 256	4065	797	23
ПК P4 2,66/ASUS 915P/512/160SATA		555	16
ASROCK P4VM800/P4 2.4GHz/DDR256Mb		312	17
ASUS P4P800-VM/P4 2.8Ghz/DDR512Mb		406	17
ASUS P5P800-MX/P4 2.6GHz/DDR256Mb		308	17
ASUS P5GD1PRO/P4 2.8GHz/DDR512Mb		566	17
ASUS P5GD2-X/P4 3.0GHz/DDR512Mb		742	17
ASUS Intel 945P/P4 3.4GHz/DDR1Gb		861	17
ASUS Intel 945P/P4 3.6/DDR1Gb		1218	17
ASUSIntel 945P/P4 3.8GHz/DDR1Gb		1318	17
ASUS широкий выбор конфигураций от		289	17
ASUS Любая конфигурация + доставка		297	17
Intel 955X /3.2GHz/DDR1Gb667MHz		1860	17
ASUS P5WD2 Intel 955X/2 8GHz/DDR1Gb		1163	17
P4 530\i915P\512\GF6200TC-128\120Gb		420	21
Компьютеры на базе AMD			
Любые конфигурации	1145	225	15
S2,6+/512/40/in NV6100/CDRW/Fdd/ATX	1288	250	12
2800+ Semp 256 80Gb VC 64Mb CD-RW	1382	271	23
Sem2800+/512/80/128/CDRW+DVD/FDD/L	1476	290	15
Semp 64 2,8/512/80/GF 256/DVDRW/350	1519	299	14
Athlon Любая конфигурация от	1803	350	19
2800+ Semp 512 80Gb ATI X550 128	1882	369	23
ATH 64 3000/512/80/GF 256M/DVD-RW	1930	380	14
A3.0+/512/120Gb/6600/DVD -RW/+RW	2292	445	12
3000+ Athlon 64 512 200Gb GF 7300	2305	452	23
Semp 64 2,8/512/80/GF 256/DVD-RW/17	2489	490	14
3000+ Athlon 64 512 250Gb GF 7600	2637	517	23
ATH 64 3000/512/80/GF 256/DVD-RW/17	2845	560	14
ATH X2 3600/1Gb DDR/160/GF7600GT	2946	580	14
3200+ Athlon 64 1Gb 300Gb GF 7600	3657	717	23
ATHLON 64 3000 754/VIA K8M800/DDR		295	17
ATHLON 64 3200/nVidia nForce4/DDR		477	17
ATHLON 64 3000/nForce3/DDR 512Mb		336	17
ATHLON 64 3000/ nForce4/DDR 1024Mb		619	17
AMD любая конфигурация + доставка +		273	17
AMD ATHLON 64 X2 3800/ nForce4/DDR		831	17
ATHLON 64 от 3000 до ATHLON 64 X2		284	17
Sempron 2500/MB K8M800/DDR 256Mb		216	17
AMD Sempron 2600/VIA K8M800/DDR 256		218	17
Sempron 2800/K8M800/DDR 256Mb/HDD		258	17
Sempron 3000/ nForce/HDD 80 0Gb		292	17
Sempron любая конфигурация +		207	17
AMD Sempron любая конфигурация +		203	17
AMD Sempron любая конфигурация от		198	17
Мобильные компьютеры			
АКЦИЯ--DELL Inspiron 1300 15.4	2891	569	14
DELL Inspiron 1300	2962	582	15
Toshiba Satellite L30-114	3018	593	15
Широкий выбор моделей от	3090	600	19
Fujitsu Amilo Pro V2030	3100	609	15
Tosnibo Satellite L20-181	3125	614	15
SAMSUNG NP-R40	3283	645	15
Новые ноутбуки всех производителей	3309	650	15
Fujitsu-Siemens AMILO Pro V2030	3404	670	14
Ноутбук ASUS, от	3413	650	9
Ноутбук Acer, от	3413	650	9
ACER TM2413NLM 15"XGA/CMC 1 5G/256M	3476	675	12
ACER TM2413LC 15" XGA/CMC 1 5G/256M	3517	683	12
ASUS A6Q00Vm	4627	909	15
ACER TM2413LC 15" XGA/CMC 1.5G/256M		643	17
ACER TM2413NLM 15"XGA/CMC 1.5G/256M		635	17
ACER TM2413WLC 15.4/CMC-1 5G/512Mb		730	17
ACER TM2413WLMi 15 4/CMC-1.5G/512Mb		840	17
Asus A3500Ac 15" XGA/P M 740		1050	17
Asus A3500Ac 15" XGA/P M 740		1080	17
Asus A3500H 15" XGA/Cel M 380		750	17
Asus A3500H 15" XGA/Cel M 380		830	17
Asus A3500Vc 15" XGA/P M 740		1190	17
Asus A6500R 15,1" XGA/Cel M 390		750	17
Asus A6500R 15,1" XGA/Cel M 390		840	17
Asus A6B00L 15,4" WXGA/Cel M 380		780	17
Asus A6Q00Va 15,4" WXGA/P M 740		1330	17
Asus M9400A 14,1" XGA/Cel M380		1060	17
Toshiba Satellite A100-528 15 4"		860	17
Toshiba Satellite L10-102 15"		980	17
Toshiba Satellite L20-100 15"		980	17
Toshiba Satellite L20-181 15"		770	17
Toshiba Satellite M40-294 15.4"		830	17
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
Любые. от	102	20	15
CELERON D310 S478 BOX	215	42	18
Celeron 2.26 GHz S478 Box 533МГц	219	43	8
SEMPRON 2600+ 64bit S754	220	43	18
CELERON D315 BOX	220	43	18
Sempron 2600+/800 MHz Tray S754	224	44	8
AMD Socket 754 Sempron 2600+	224	44	15
Sempron 2800+/800 MHz Tray S754	245	48	8
AMD Sempron 2800+ (754) 64 bit	247	48	12
Sempron 3000+/800 MHz Tray S754	265	52	8
SEMPRON 3000+ 64bit S754	271	53	18
Intel Socket 775 2,5/256/533 GHz	290	57	15
AMD Socket 754 Sempron 3000+	290	57	15
Celeron 326J 2.53 S775 Box EMT64T	291	57	8
CELERON D331 64bit LGA-775 BOX	292	57	18
Intel Celeron J(326) 2533, 256/533	294	57	12
AMD Socket AM2 Sempron 3000+ box	310	61	15
AMD Sempron 3000+ (754) BOX 64 bit	310	61	14
Intel Celeron-2800 mPGA 256kb cache	310	61	22
Celeron 331J 2 67 S775 Box EMT64T	311	61	8
Sempron 3000+/(256)1000 Box AM2	311	61	8
AMD ATHLON 64 3000+ (754) BOX	319	62	12
Celeron 336J 2.8 S775 Box EMT64T	332	65	8
Intel Celeron D(336) 2800/256/533	335	65	12
Intel Celeron-3000 mPGA 256kb cache	335	66	22
Sempron 3000+/800 MHz Tray S939	337	66	8
P IV 2,4/1M/533MHz BOX S478	342	67	8
ATHLON 64 3000+ S939	348	68	18
Intel® Celeron® 2,67 ГГц BOX D331	350	68	19
AMD Athlon 64 3000+ (1800MHz, 512k)	351	69	22
Athlon 64 3000+/Tray/512k/2000 S939	352	69	8
SEMPRON 3100+ 64bit S754 BOX	353	69	18
AMD ATHLON 64 3000+ (939) BOX	361	70	12
CELERON D346 64bit LGA-775 BOX	364	71	18
AMD Athlon 64 3200+ (2000MHz, 512k)	371	73	22
Athlon 64 3200+/Tray/512k/2000 S939	372	73	8
AMD Sempron 3200+ (AM2) BOX	376	73	12
AMD Sempron 3300+ (754) BOX 64 bit	376	74	14
Celeron 346J 3.06 S775 Box EMT64T	377	74	8
ATHLON 64 3200+ S939	379	74	18
AMD Sempron 3300+ (754) BOX 64 bit	381	74	12
Athlon 64 3000+(Orleans) Tray SAM2	398	78	8
Celeron 351J 3.20 S775 Box 533МГц	403	79	8
Athlon 64 3400+Tray/512k/1600 S939	403	79	8
P IV 511 2 8/1M/533MHz BOX S775	418	82	8
CELERON D355 64bit LGA775 BOX	420	82	18
AMD Socket AM2 Athlon 64 3000+	422	83	15
Celeron 355J 3.33 S775 Box 533МГц	434	85	8
P IV 521 2,8/1M/800 MHz BOX S775	434	85	8
AMD Athlon 64 3500+ (2200MHz, 512k)	442	87	22
P IV 524 3.06/1M/533MHz BOX S775	444	87	8
ATHLON 64 3200+ S939 BOX	445	87	18
Athlon 64 3000+(Orleans) BOX SAM2	459	90	8
AMD ATHLON 64 3000+ (AM2) BOX	464	90	12
Intel Socket 775 3,06/ 1 Mb /533	473	93	15
AMD ATHLON 64 3200+ BOX AM2	478	94	14
Intel Pentium D PD -2667 D805	493	97	22
AMD Sempron 3500+ (AM2) BOX 64 bit	503	99	14
P IV 531 3,0/1M/800MHz BOX S776	505	99	8
Athlon 64 3500+(Orleans) BOX SAM2	515	101	8
AMD Sempron 3500+ (AM2) BOX	515	100	12
IP4 LGA 775 3.0G/1Mb/800 FSB BOX	515	100	12
P IV 541 3,2/1M/800MHz BOX S777	536	105	8
IP4 LGA 775 3.2G/1Mb/800 FSB BOX	536	104	12
P IV 805 2,67/2*1M/533 MHz BOX S774	556	109	8
IPD LGA 775 2 67G/1Mb+1Mb/533 FSB	587	114	12
Intel® Pentium® 4 541 3,20 ГГц BOX	592	115	19
Athlon 64 3700+ BOX/1M/2000 S939	597	117	8
AMD ATHLON 64 3800+ (939) BOX	599	118	14
Intel Pentium D PD -2800 D820	605	119	22
AMD Socket 939 Athlon 64 3800+ box	611	120	15
Athlon 64 3800+BOX/512k/2000 S939	612	120	8
AMD ATHLON 64 3800+ (939) BOX	644	125	12
P IV 820 2,8/2*1M/800 MHz BOX S775	663	130	8
AMD Athlon 64 3800+ tray S939	680	132	19
AMD ATHLON 64 X2 3600+ (AM2)	757	149	14
P IV 915 2,8/2*2M/800MHz BOX S775	770	151	8
IPD LGA 775 2.8G/2Mb+2Mb/800 FSB	787	155	14
PD 915/800 2X2Mb LGA-775 BOX	788	154	18
AMD Athlon X2 64 3800+OEM Dual-Core	798	157	22
ATHLON 64 X2 3800+ S939	799	156	18
AMD ATHLON 64 X2 3800+ (939)	803	158	14
IPD LGA 775 2.8G/2Mb+2Mb/800 FSB	814	158	12
Athlon 64 3800+X2/BOX/512k/2000 939	913	179	8
Intel Pentium D PD -3000 D930	996	196	22
IPD LGA 775 3 4G/2Mb+2Mb/800 FSB	1006	198	14
Core2 Duo E6300 1,86/2M/1066/BOX	1035	203	8
IPD LGA 775 3.4G/2Mb+2Mb/800 FSB	1045	203	12
AMD ATHLON 64 X2 4200+ (AM2) BOX	1057	208	14
Intel Core 2 Duo LGA 775 1.86G/2Mb	1062	209	14
Core 2 Duo E6300	1085	212	18
AMD Athlon 64 X2 Dual Core 4200+box	1105	217	15
Intel Pentium D PD -3200 D940	1138	224	22
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.13G/2Mb	1260	248	14
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.13G/2Mb	1344	261	12
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.4G/4Mb	1758	346	14
Intel Pentium4 S-775 (3.0 GHz, 533)		102	16
Intel Celeron S-775 (3.0 GHz)		71	16
Intel PentiumD (3.4 GHz, 800/2x2Mb)		201	16
CPU Pentium III 750 MHz PPGA Tray		33	11
CPU Celeron 326J 64bit 2,53GHz/256		46	11
CPU Celeron 336J 64 bit 2 8GHz 256k		62	11
CPU Celeron 346J 3.06GHz/256/FSB533		70	11
CPU Celeron 346J 3.06GHz/256/FSB533		61	11
CPU Celeron 351J 3.20GHz/256/FSB533		76	11
CPU PENTIUM IV 524 -3 06 /1Mb/533FS		92	11
CPU AMD SEMPRON 2800+Tray/256k/800		47	11
CPU AMD SEMPRON 3000 . BOX Socket		61	11
CPU AMD SEMPRON 3000 , Tray Socket		51	11
CPU AMD SEMPRON 3100+BOX/256k/1600		66	11
CPU AMD SEMPRON 3300+BOX/64bit		81	11
CPU AMD SEMPRON 3400+BOX/64bit		101	11
CPU AMD Athlon 64 X2 4200+		352	11
CPU AMD Athlon 64 X2 4400+		452	11
AMDSempron 2,2-3,1Ghz;XP 2000-64,от		42	17
Pentium-4 2,66GHz/1M/533/S775 box		125	21
Pentium-4 3,0GHz/2M/800/S775 box		191	21
CeleronD 2.53/256k/533/LGA775box		79	21
CeleronD 2 8/256k/533/S478 box,опт		92	21
CeleronD 2.26/256k/533/S478box,опт		74	21
CeleronD 2.13/256k/533/S478box,опт		68	21
Модули памяти			
SIMM 32 Mb	53	10	9
SDRAM 128 MB PC133 8chip	97	19	8
DDR 256Mb PC3200 400MHz NCP,PQI	132	26	22
SDRAM 256 MB PC133	138	27	8
DDR 256 PC3200 HYUNDAI Or	143	28	18
DDR2 256Mb GoodRam PC2-4300	148	29	8
DDR 256 PC3200 KINGSTON	148	29	18
DDR RAM 256 MB PC3200 Spectek	153	30	8
DIMM 128Mb PC100..133 (8 чипов, под старые платы)	168	32	9
DDR RAM 256 MB PC3200 Hynix Orig	173	34	8
DDR2 512 PC5300 APACER	236	46	18
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300 NCP	239	47	14
DDR II 512Mb 533 MHz PC2-4200	244	48	14
DDR-II 512Mb PC4300 533MHz NCP,PQI	249	49	22
DDR II 512Mb 533 MHz PC2-4200 HYNIX	259	51	14
DDR 512Mb PC3200 400MHz NCP,PQI	259	51	22

Наименование	грн	у.е.	код
DDR-II 512Mb PC5200 667MHz NCP,PQI	259	51	22
DDR 512 PC3200 AMI	261	51	18
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 Mtec/NCP	269	53	14
DDR RAM 512 MB PC3200 Micron	270	53	8
DDR 512 PC3200 KINGSTON	276	54	18
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 HYNIX ori	279	55	14
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 KINGSTON	284	56	14
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 CORSAIR	295	58	14
DDR2 512MB Hynix PC4200 533MHz	296	58	8
DDR2(667MHz) 512MB PC5300 NCP	296	58	8
DDR RAM 512 MB PC3200 takeMS	301	59	8
DDR2(533MHz) 512MB PC4200 takeMS	301	59	8
DDR2(667MHz) 512MB/5300 GoodRam	301	59	8
DIMM DDR2 512 Mb DDR 667	305	60	15
DDR RAM 512 MB PC3200 Hynix Orig	306	60	8
DDR RAM 512 MB PC3200 Kingston	306	60	8
DDR2(667MHz) 512Mb PC5300 takeMS	306	60	8
DDR II 512MB PC2-4300 Hynix	335	65	19
DDR 512MB PC3200 Hynix original	345	67	19
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 NCP	361	70	12
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	366	71	12
HYNIX 512mb PC-3200 orig	371	72	12
Samsung 512 mb PC2-4200	381	74	12
DDR2 1Gb PC4300 APACER	430	84	18
DDR-II 1Gb (1024Mb) PC4300 533MHz	447	88	22
DDR 1Gb (1024Mb) PC3200 400MHz NCP	467	92	22
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 APACER	498	98	14
DDR II 1 Gb 533 MHz PC2-4200 HYNIX	498	98	14
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 HYNIX orig	503	99	14
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 CORSAIR	508	100	14
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	518	102	14
DDR2(667MHz) 1024MB PC5400 PQI	520	102	8
DDR2 1024Mb GoodRam PC2-4300	530	104	8
DDR2 1024Mb PC4200 takeMS	536	105	8
DDR RAM 1024 MB PC3200 Hynix Orig	551	108	8
DDR2(667MHz) 1024MB PC5200 Kingst	556	109	8
DDR2(667MHz) 1024MB PC5300 Hynix	566	111	8
DDR II 1024MB PC2-4300 Hynix	597	116	19
DDR 1024MB PC3200 Hynix original	618	120	19
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2 5300	623	121	12
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 HYNIX orig	628	122	12
DDR2 1Gb PC3200 ECC Reg.	640	125	18
DDR 1 Gb 400 MHz Brand Samsung	659	128	12
DDR 256Mb PC-3200 Hynix		31	16
DDR 512Mb PC-3200 Hynix		58	16
SIMM 4 MB EDO		5	11
DIMM 128 MB PC133 (Работает на BX)		18	11
DIMM 256 MB PC133		26	11
DIMM 256 MB PC133 TakeMS		30	11
DDR SDRAM 256 MB PC3200 Spectek		24	11
DDR SDRAM 256 MB PC3200 takeMS		27	11
DDR SDRAM 512 MB PC3200 Corsair		54	11
DDR SDRAM 512 MB PC3200 Hynix		54	11
DDR SDRAM 512 MB PC3200 Kingston		55	11
DDR2-533 256 MB PC4200 Hynix Оригин		27	11
DDR2-533 256 MB PC4200 PQI		25	11
DDR2-533 512 MB PC4200 takeMS		46	11
DDR2-533 512M PC2-4200 Kingston ECC		69	11
DDR2-667 1024M PC2-5200 Kingston		89	11
DDR2-667 512M PC2-5200 TMC		45	11
DDR2-667 512M PC2-5300 takeMS		48	11
SO DIMM DDR2-533 1024 MB PC4300 CL4		80	11
SO DIMM DDR2-533 512 MB PC4200		47	11
SO DIMM DDR2-533 512 MB PC4300 CL4		47	11
SDR;DDR;DDR2(PC266,333,400,533), от		7	17
DDR 256M PC-3200 JetRAM,опт		22	21
DDR 512M PC-3200 JetRAM,опт		41	21
DDR2-533 512M PC2-4200 Infineon,опт		41	21
DDR2-667 1G PC2-5300 Transcend,опт		92	21
Flash - память			
USB FLASH в ассортименте от	155	30	19
1G CFlash card Transcend 80x,опт		68	21
1G SD Flash Card 80x, опт		65	21
128M MMCmobile, опт		13	21
1G MMCplus Transcend, опт		64	21
512M USB2.0 Flash-Stick Transcend		37	21
256M USB2.0 T-Sonic 610 Flash MP3		77	21
512M USB2.0 T-Sonic PHOTO Transcend		153	21
1G USB2.0 T-Sonic 620 Flash MP3,опт		109	21
512M Memory Stick Transcend,опт		46	21
256M USB2.0 Flash-Stick Transcend		22	21
Материнские платы			
ECS P4M800-M7, VIA P4M800	229	45	22
ECS nForce3A +Sound+Lan ATX	230	45	8
FOXCONN 865GV7MC-S S775 I865GV	240	47	8
FOXCONN NF3250K8AA-RS nForse3	255	50	8
FOXCONN, 6100K8MB-RS, Socket 754	260	51	23
Gigabyte GA-8I865GVMK 775 i865GV	275	54	8
ASUS P5P800-VM S775 i865G Video	286	56	8
Foxconn NF4K8MCRS	290	57	15
ECS NFORCE4M-A NVIDIA nForce4	295	58	22
ECS NFORCE4-A939: nForce4, 3_Pci	295	58	22
AsRock 775i945GZGV i945GZ Video	296	58	8
K8N-VM w/LAN	297	58	18
Foxconn 915PL7MH-S	300	59	15
ECS RS485M-M ATI®RS485&SB400,Radeon	300	59	22
AsRock 775Twins-HDTV ATI RADEON	305	60	22
AsRock 775I945GZ 2xDDR2/sata/VGA	307	60	18
ASRock Socket AM2 AM2NF3-VSTA	310	61	15
AsRock 775iXFire-Raid i925X Sound	311	61	8
ECS Extreme KN1 Lite, NFORCE4 Ultra	315	62	22
Socket754 nVidia nForce4 ASUS	319	62	12
ECS 915PL-A2: i915PL+ICH6, 3_Pci	320	63	22
ASUS K8N4-E S754 nForse4 PCI-ex16	321	63	8
AsRock 939NF4G-SATA2 nForse4 PCI	321	63	8
ASUS A8N-VM S939 nForce4 Video	326	64	8
Biostar, I915P-A7 Combo, Socket 775	332	65	23
ASUS P5RD2-VM Radeon200 Video	337	66	8
ASRock AM2NF4G-SATA2 w/LAN/PCIe	338	66	18
Socket 775: ATI X200-RC410+	340	66	12
ECS 915PL-A2 S775 i915PL PCI-ex	342	67	8
ASUS, A8N-VM, Socket 939, GeForce	342	67	23
ASRock ALIVENF4G-DVI GeForce6100	345	68	14
ECS NForce4M-A NF-4 AM2 nForce4	347	68	8
AsRock AM2 ALiveNF4G-DVI nFor410	347	68	8
ASUS P5RD2-VM w/LAN	348	68	18
ASRock AM2NF4G-SATA2 C51 nForce410	351	69	22
ASUS P5GD1-TMX w/LAN OEM	353	69	18
Biostar, GeForce 6100 AM2, Socket	357	70	23
ASUS P5GPL-X SE S775 i915P	362	71	8
ASUS P5CV-MX S775 i915GV Video	362	71	8
Biostar, N4SLI-A9, Socket 939	362	71	23
ASUS P5GPL-X SE w/LAN s775/i915P	369	72	18
Socket 775: Intel 915PL+ICH6 FOXCON	371	72	12
AsRock 775iXFire-eSATA2 i945PL	372	73	8
ECS Extreme KN1 SLI nForce4 SLI	376	74	22
ECS 945P-A S775 i945P PCI+S+Lan	377	74	8
ASUS A8N5X S939 nForce4+S+Lan	377	74	8
ASUS Socket 939 A8N5X	382	75	15
ECS 945P-A: i945P+ICH7, 3_Pci	391	77	22
Gigabyte GA-8i945PL-G Pro i945PL	393	77	8
Elite Group Socket 775 945P-A	397	78	15
Gigabyte Core DUO-GA-8I945GZME	398	78	8
ASUS M2NPV-MX w/DVI GeForce 6150	401	79	22
Socket939: nVidia GeForce6150+	402	78	12
SocketAM2: nVidia GeForce6150+	402	78	12
ASUS M2NPV-MX Socket AM2, GF 6150 +	406	80	14
SocketAM2: VIA K8T890+8237 ASUS M2V	407	79	12
GIGABYTE GA-8I945PL-G I945PL+ICH7	427	84	22
ASUS M2NPV-VM AM2nForce430 6150	434	85	8
ASUS P5PL2 i945PL DDR2 PCI-Ex16	444	87	8
ASUS A8N E S939 nForce4Ultra	444	87	8
ASUS Socket 775 P5PL2	448	88	15
ASUS Socket 939 A8N E	453	89	15
GIGABYTE GA-8I945P-G	456	89	18
ASUS, A8N-E, Socket 939, nForce4	459	90	23
Gigabyte GA-8I945P-G S775 i945P	464	91	8
ECS P965T-A iP965+ICH8, 3_Pci	467	92	22
ASUS P5ND2 SLI nForce4 S775	469	92	8
ASUS M2NPV-VM w/LAN/FireWire/DVI	471	92	18
ASUS Socket 775 P5LD2 SE/C	478	94	15
ASUS A8N-SLI SE S939 nForce4+S+L	479	94	8
Socket 775: Intel 945P+ICH7 ASUS	479	93	12
ASUS Socket AM2 M2N-E	529	104	15
ASUS M2N-E AM2 nForce570 Ultra	530	104	8
ASUS Socket 775 P5LD2	545	107	15
ASUS P5LD2 i945P DDR2, PCI-Ex16	546	107	8
ASUS P5LD2-VM i945G DDR2	546	107	8
ASUS P5LD2-VM DH i945G DDR2	571	112	8
ASUS P5LD2-VM DH; mATX//FSB1066	584	115	14
ASUS P5LD2 DELUXE	758	148	18
SocketAM2: nVidia nForce570-SLi	824	160	12
ASUS M2N-SLI DELUXE NVIDIA nForce	833	164	22
GIGABYTE GA-G1975X-C w/LAN/RAID	973	190	18
ASUS M2N32-SLI Deluxe, nVidia	1011	199	14
Socket 775: Intel 975X+ICH7R ASUS	1148	223	12
MB Albatron PX925XE Pro-R		102	11
MB ASRock 775XFIRE-ESATA2-Socket		71	11
MB ASUS P5GPL-X SE, I915PL, FSB 800		69	11
MB ASUS K8NE, A64,s754,AGP8x DDR400		52	11
MB ASUS K8V-X SE K8T800, A64 s754		47	11
MB Elitegroup nForce4-A754v1.0		55	11
ALBATRON,ASRock,Elitegroup,DFI-от		21	17
ASUS,ABIT,MS,GIGABYTE,Intel-от		23	17
Жесткие диски IDE			
1,28Gb уц	63	12	9
4,3Gb уц	95	18	9
40,0Gb уц	158	30	9
WD 40 GB 7200rpm	224	44	8
Samsung 40 GB 7200rpm	224	44	8
HDD 40 Gb SAMSUNG SP0401N	225	44	18
Samsung 40 GB 8MB SATAII	235	46	8
IDE Hitachi 80 Gb (7200 rpm)	244	48	15
HDD 80 Gb SAMSUNG 2Mb	249	49	22
HDD 80,0Gb HITACHI HT0A30356 GST	249	49	22
HDD: 80.0g 7200.9 ATA100 Seagate	252	49	12
MAXTOR DM10 80Gb 8Mb 7.2 P	255	50	15
WD 80 GB 8MB cashe SATA	260	51	8
Seagate 80 GB 7200rpm 8MB SATA	260	51	8
Seagate 80.0g 7200 S-ATA II	263	51	12
HDD 80 Gb WD 800JB 8Mb	269	53	22
Samsung 40 Gb (7200.7)	278	53	9
Samsung 120 GB 7200rpm 8MB	311	61	8
Samsung 80 Gb (7200.7)	326	62	9
HDD 160 Gb HITACHI 8Mb	328	64	18
Samsung 160 GB 7200rpm 8MB	332	65	8
HDD 160 Gb Samsung HD160JJ Serial	335	66	22
HDD 160 Gb HITACHI 8Mb SATA II	338	66	18
160.0g 7200 SATA-2 HITACHI 8M	340	67	14
HDD:120.0g 7200.9 Serial ATA II	345	67	12
160.0g 7200 ATA100 WD 8MB	345	68	14
160.0g 7200 Serial ATA-II Seagate	345	68	14
HDD 160 Gb HITACHI HT0A31637 GST	351	69	22
Seagate 160GB 7200rpm 8MB SATAII	352	69	8
Seagate 160.0g 7200 ATA 100	355	69	12
160.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	366	72	14
WD 160GB YD 7200rpm 16MB SATAII	372	73	8
IDE Hitachi 200 Gb (7200 rpm) 8 Mb	377	74	15
200.0g 7200 ATA Seagate Barracuda	391	77	14
Seagate 200 GB 7200rpm 8MB	393	77	8
Samsung 160 Gb (7200.7) 8 Mb	394	75	9
HDD 200 Gb SEAGATE 8Mb	396	78	22
200.0g 7200 ATA100 WD	397	77	12
Samsung 200 GB 7200rpm 8MB	398	78	8
HDD 200 Gb HITACHI HT0A32012 GST	411	81	22
WD 200 GB 7200rpm 8MB SATAII	413	81	8
200.0g 7200 Serial-II ATA WD 8MB	417	82	14
Seagate 200 GB 8MB SATAII NSQ	418	82	8
Samsung 200GB 7200/8MB SATAII	418	82	8
200.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	422	83	14
200.0g 7200 Serial ATA-II Seagate 8	422	83	14
HDD:200.0g 7200 Serial ATA II	427	83	12
Seagate 250 GB 7200rpm 8MB cashe	428	84	8
HDD 250 Gb WDC AC2500JB Ultra-ATA	437	86	22
HDD:200.0g 7200.9 Serial ATA II	438	85	12
WD 250 GB JS 7200rpm 8MB SATAII	439	86	8
HDD 250 Gb HITACHI 8Mb SATA II	440	86	18
250.0g 7200 Serial ATA-II WD 8MB	442	87	14
HDD:250.0g 7200.9 ATA100 Seagate 8M	443	86	12
HDD 250 Gb SEAGATE 8Mb SATA II	447	88	22
Seagate 250 GB 8MB SATAII NSQ	454	89	8
250.0g 7200 Serial ATA-II WD 16MB	457	90	14
HDD 250 Gb SEAGATE 16Mb SATA II	467	92	22
Seagate 250 GB 16MB SATAII	469	92	8
Samsung 200 Gb (7200) 8 Mb	473	90	9
Samsung 200 Gb (7200.7)	478	91	9
Samsung 250 Gb (7200.7)	488	93	9
WD 300 GB JB 7200rpm 8MB cashe	495	97	8
Samsung 250 Gb (7200) 8 Mb	499	95	9
Seagate 250 Gb (7200) 8 Mb cache	499	95	9
IDE Western Digital 320 Gb WD3200JB	514	101	15
Seagate 250 Gb (7200) 16 Mb cache	520	99	9
Seagate 320 GB 7200rpm 16MB	520	102	8
HDD 320 Gb SEAGATE 16Mb SATA II	544	107	22
SATA Seagate 320 Gb (7200.10) 16 Mb	545	107	15
320.0g 7200 Serial ATA-II Seagate	549	108	14
Seagate 320 Gb (7200.10) 16 Mb	562	107	9
HDD:320.0g 7200 ATA100 Seagate 16Mb	567	110	12
Samsung 300 Gb (7200) 8 Mb	625	119	9
Samsung 400 GB 8MB SATAII	745	146	8
Samsung 400 Gb (7200) 8 Mb	893	170	9
HDD 400 Gb WD4000KD 16Mb SATA	957	187	18
HDD SCSI 36.7Gb, 15k rpm, 80 pin	994	193	12
HDD 500 Gb HITACHI 8Mb SATA II	1306	255	18
HDD Seagate 200 GB 7200 rpm 8 MB		77	11
HDD Seagate 200 GB 7200 rpm 8 MB		82	11
HDD WD 320 GB 7200 rpm 8 MB Cache		99	11
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 2 MB Cache		46	11

Наименование	грн.	у.е.	код
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		47	11
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		48	11
HDD Samsung 200 GB 7200 rpm 8 MB		79	11
HDD Samsung 250 GB 7200 rpm 8 MB		82	11
HDD 60GB Samsung HM060II 5400 SATA		89	11
40-400GB Samsung,Maxtor,WD, от		51	17
40.0Gb Seagate 7200 rpm Barracuda		52	21
80.0Gb Samsung 7200 rpm,опт		60	21
Сменные диски			
CD-ROM Drive BenQ 652A (52-speed)	71	14	22
CD-RW Drive BenQ CRW-5232P 52x/32x	91	18	22
CD-RW LG 52*32*52	92	18	8
DVD-ROM 16X48 LG	97	19	8
CD-RW+DVD Samsung 52/32/52/16	127	25	15
COMBO CD-RW&DVD LG Black	148	29	8
DVD±R/RW дисковод Samsung	178	35	15
DVD±RW NEC ND-3570A	178	35	22
DVD±RW BenQ DW1650 ATAPI IDE OEM 2M	183	36	22
DVD+-RW LG GSA-H10A RBBB Black	184	36	8
DVD+-RW LG GSA-H10A BBB	184	36	8
DVD-RW/+RW, LG SuperMulti	185	36	12
DVD±R/RW LG GSA-4167B	188	37	15
DVD+-RW LG GSA-H10A SBB Silver	189	37	8
DVD±RW BenQ DQ60 ATAPI IDE OEM 2Mb	198	39	22
DVD+-RW NEC ND-3570A	199	39	8
DVD+-RW Asus DDRW-1608P3S	199	39	8
DVD±RW NEC ND-4570 OEM DVD-RAM	203	40	22
DVD+-RW NEC ND-4570A	204	40	8
DVD±R/RW NEC ND-4570	204	40	15
DVD±R/RW дисковод ASUS DRW-1608P2S	204	40	15
DVD-RW/+RW, NEC, 4570	213	42	14
DVD-RW/+RW, NEC, 4571	224	44	14
DVD-RW/+RW, NEC Silver,Dual Layer	232	45	12
DVD±RW BenQ EW164B USB2.0 ext.	427	84	22
CD-ROM 52x LG IDE		14	11
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE (Black)		23	11
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE Retail		23	11
DVD-ROM ASUS 16x/40x ATA 100 Retail		21	11
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Black		18	11
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Silver		18	11
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x		28	11
DVD±RW LG H20LBB White		40	11
40-56x Sony,Samsung,Asus,LG от		12	17
TEAC,MITSUMI,NEC,LG,LITE ON,SONY,от		24	17
TOSHIBA,LITE ON ,TEAC,MITSUMI, от		80	17
ASUS CD-RW5232/A5 QuieTrack Retail		24	21
ASUS CB-5216A - COMBO Retail,опт		31	21
ASUS SDRW-0804P external slim,опт		132	21
ASUS DRW-1608P2S Retail		53	21
Контроллеры			
Firewire 1394 Adapter PCI 4prt Ewel	62	12	19
Кардридер Viewcon VE111 2.0	72	14	19
MultiMedia			
Акустические колонки от	52	10	19
COMPRO VM TV PVR w/FM Philips	193	38	22
COMPRO VM TV FM M300F. Philips	203	40	22
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Go 007	216	42	12
COMPRO VM TV Gold Plus II w/FM	315	62	22
COMPRO VM Action USB w/FM USB2.0	320	63	22
AVerTVStudio 505UA с Д/У TV, FM	325	64	22
Aver TV Studio (Model 505P + FM)	330	65	14
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	340	66	12
COMPRO VM Action Pro USB w/FM	351	69	22
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	371	72	12
Wacom Graphire Bluetooth (A5)		235	16
Wacom Graphire4 Classic (A6)		115	16
Wacom Intuos3 A4 Tablet		575	16
Wacom Intuos3 A5 Tablet, English		410	16
TV-Tuner Animation (Life View) TV		60	11
TV-Tuner AverMedia TV Studio 505		61	11
TV-Tuner AverMedia TV Studio 507		66	11
TV-Tuner AverMedia TV-GO 007FM Plus		41	11
Web Camera Logitech QUICKCAM Expres		20	11
Web Camera Logitech QuickCam		34	11
Web Camera Webcam 1,3 Mpix+		15	11
AS CodeGen SP-180 2x10 W RMS		12	11
AS CodeGen SP-182 2x10 W RMS		11	11
AS CodeGen SP-2018 2CH+Karaoke		37	11
AS CodeGen SP-289B Subwoofer 10W+		17	11
AS CodeGen SP-828 Subwoofer 20 W +		36	11
AS Luxeon 2.1 WQ 2.1 (20W+10W*2 +)		41	11
AS Luxeon 5.1 J5.1+ ДУ		58	11
AS 2.1 Mode Com MC9600 Silver , 25W		41	11
Cosonic CD-790MV с микрофоном		5	11
Cosonic CD-830MV с микрофоном		9	11
16-32bYamaha,Creative,CMedia от		6	17
Видеокарты			
Любые AGP, PCI-E	153	30	15
HIS 128 Mb ATI Radeon 9250 Tv DVI	168	33	15
128 MB Forsa GeForce FX5500	209	41	8
128MB Sapphire R9250 AGP8x	214	42	8
R9550 128 TV bulk	230	45	18
HIS RX550 512 HM128 TV PCIe bulk	246	48	18
128 MB Sapphire X550 PCI-E	260	51	8
Palit Daytona ATI Radeon X550 256 M	275	54	23
Sapphire Radeon X550 128Mb TD	280	55	15
256 MB PowerColor PCI-E X550	281	55	8
ASUS 256 Mb PCX EN6200TC512/TD	285	56	15
128MB Sapphire 9600 Pro AGP8x	291	57	8
INNOVISION GF7300LE 256M DDR2	295	58	15
128MB GigaByte X600Pro PCI-Ex16	301	59	8
PCI-E, GEFORCE 7300GS , 128Mb 64bit	315	62	14
PCI-E, ATI Radeon X1300 128M 128bit	315	62	14
128 MB Sapphire X1300 PCI-Ex16	342	67	8
Sapphire, ATI Radeon X600 PRO, 256	342	67	23
Palit GeForce 6600 128MB/128bit DDR	345	68	22
INNOVISION GF6600LE 256M TD	346	68	15
128 MB InnoVision EN6600 PCI	347	68	8
HIS 256 Mb Radeon 9600 Pro	351	69	15
256 MB Sapphire X1300 PCI-Ex16	372	73	8
Manli, GeForce 6600, 256 Mb DDR,PCI	398	78	23
256MB PowerColor PCI-E X1300Pro	403	79	8
PCIeX: ATI X1300PRO GECUBE 256MB	407	79	12
Palit Daytona, GeForce 7300 GT, 256	428	84	23
Palit Radeon x700S DDR2 512MB/128bi	432	85	22
Palit Radeon 1600Pro DDR3 128MB	447	88	22
AGP: nVidia 6600 256MB/128bit/TV	458	89	12
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600 256MB DDR	462	91	14
128 MB Sapphire X1600 Pro PCI-Ex	479	94	8
256 MB ASUS PCI-E EAX1600PRO/TD	495	97	8
256MB PowerColor PCI-E X1600Pro	495	97	8
PCI-E, ATI Radeon X1600PRO 256M 128	498	98	14
Forsa GF6600GT DDR3 256MB/128bit	[illegible]	98	22
256MB Sapphire X1600 Pro PCI-Ex16	505	99	8
128 MB Forsa PCI-E GeForce 6600GT	505	99	8
Sapphire, ATI Radeon X1600 PRO	505	99	23
128 MB Sparkle PCI-E 6600GT	515	101	8
128 MB Prolink PCI-E 6600GT	515	101	8
Forsa GF7600GS DDR2 256MB/128Bit	523	103	22
Forsa GF6600GT DDR2 256MB/128bit	523	103	22
PCIeX: nVidia 6600 ASUS 256MB/128b	525	102	12
256MB Sapphire RX700 ProDDR3 PCI	530	104	8
Club-3D ATi Radeon X1600Pro 256Mb	538	106	22
128 MB GeCube RX800GTO3-C3 PCI-E	541	106	8
PCI-E, ATI X800GTO 256MB 256bit	544	107	14
GIGABYTE RX1600PRO 256 DDR2 TV SPII	548	107	18
PCIeX: nVidia 7600GS 256MB/128bit	556	108	12
Point of View(ASUS) GeForce 7600GS	564	111	22
512MB Albatron PC6600Q2 PCI-E	571	112	8
Club-3D ATi Radeon X800RX 256Mb 256	594	117	22
128MB ASUS EN6600GT/TD PCI-E	597	117	8
GIGABYTE GF 7600GS 256 TV SP PCIe	604	118	18
PCI-E, GEFORCE-PCX 7600GS 256MB 128	605	119	14
256 MB Sapphire X1600Pro AGP8X	607	119	8
Palit Radeon X1600XT DDR3 256MB	620	122	22
PCI-E, ATI Radeon X1600XT 256M 128b	635	125	14
Point of View(ASUS) GeForce 7600GS	650	128	22
GIGABYTE RX800XL 256 VIVO PCIe R430	655	129	22
256MB Sapphire X800GT 256bit PCI	658	129	8
AGP: ATI X1600PRO SAPPHIRE ADV 256M	675	131	12
256 MB ASUS EN7600GS/2DT	678	133	8
AGP: nVidia 6600GT INNOVISION 128MB	685	133	12
512MB Sapphire X1600 Pro PCI-Ex16	689	135	8
ASUS. GeForce 7600 GS (Silencer)	694	136	23
256 MB ASUS EN6600GT/TD PCI-Ex	714	140	8
256 MB PowerColor PCI-E X1600XT	729	143	8
128 MB InnoVision EN6800 PCI-Ex16	765	150	8
PCI-E, GEFORCE-PCX 7600GT 128MB 128	792	156	14
Point of View(ASUS) GeForce 6800GS	792	156	22
256MB ASUS PCI EAX1600XT Sil/TVD	826	162	8
Sapphire ATI Radeon X850 XT 256Mb	836	164	23
Forsa GF7600GT DDR3 256MB/128Bit	838	165	22
256MB Sapphire X800GTO Ultimate	852	167	8
Point of View(ASUS) GeForce 7600GT	884	174	22
Point of View(ASUS) GeForce 6800GS	925	182	22
PCI-E, GEFORCE-PCX 7600GT 256MB	935	184	14
256 MB ASUS EN7600GT/2DT	938	184	8
256MB Sapphire X850XT 256bit PCI	944	185	8
GIGABYTE GF 7600GT 256 TV SPII PCIe	963	188	18
Club-3D GeForce 7600GT 256Mb 128bit	970	191	22
GIGABYTE GF 7600GT 256 TV SPII PCIe	975	192	22
PCI-E, GEFORCE-PCX 7600GT 256MB	986	194	14
PCI-E, ATI Radeon X1800GTO2 512M	1285	253	14
PCI-E, ATI Radeon X1800XT 256M	1412	278	14
Point of View(ASUS) GeForce 7900GT	1433	282	22
PCI-E, ATI Radeon X1900GT 256M	1443	284	14
256MB Sapphire X1900GT PCI VIVO	1464	287	8
256MB Sapphire X1800 XT PCI VIVO	1479	290	8
PCIeX: ATI X1800XT SAPPHIRE 256MB	1483	288	12
PCI-E, GEFORCE-PCX 7900GT 256MB	1524	300	14
256MB ASUS EN7900GT/2DT PCI	1540	302	8
AGP GeForce 7800 GS CO Copper Ver	1585	312	14
HIS RX1900GT 256 VIVO IceQ3 PCIe	1690	330	18
PCIeX: nVidia 7900GTX GAINWARD 512M	2590	503	12
Point of View(ASUS) GeForce 7950GX2	3043	599	22
PCI-E, GEFORCE-PCX 7900GX2 1Gb ASUS	3251	640	14
SVGA 128 MB HIS ATI Radeon 9550 DDR		46	11
SVGA 128 MB Sapphire Radeon 9250		40	11
SVGA 128 MB Sapphire R9550 AGP+TV+		44	11
SVGA 256 MB ASUS GeForce EN6600GT		138	11
SVGA 256 MB Daytona GeForce 7600GS		105	11
SVGA 256 MB MSI GeForce NX7800GTX		465	11
SVGA 256 MB Point Of View GeForce		185	11
SVGA 512 MB ASUS GeForce EN7900GTX		527	11
GeForce:II,III,IV от 32-256DDR		29	17
4-128MB-MSI,ATI,Asus,GeForce от		8	17
EAX850 XT/2DHTV 256M, опт		400	21
Мониторы			
14" Funay,Sams SyncMaster SVGA у.ц.	63	12	9
15" Funay,Sams SyncMaster SVGA у.ц.	210	40	9
17" Samsung SyncMaster 793DF у.ц.	341	65	9
17" Samsung 796 MB	627	123	8
17" Samsung 795 MB+	694	136	8
17" Samsung 797 MB	699	137	8
17" ProView MA-782K Silver	935	184	22
17" TFT ACFT 1714	945	186	14
17" ProView UK-713, 8 мс	967	190	15
ProView MA782K TFT	967	190	15
17" LG TFT L1717S black	983	192	18
17" BenQ T705 Silver TFT TCO'03	1006	198	22
17" LG TFT L1750SQ silver	1009	197	18
17" BenQ FP71G+ Silver TFT TCO'03	1011	199	22
17" LG TFT L1750SQ 1280x1024@75Hz	1011	199	22
17" SAMSUNG TFT 710N silver	1052	207	22
17" SAMSUNG TFT 710N silver	1065	208	18
17" Samsung 710N TFT	1081	212	8
17"TFT, BELINEA 101711	1082	210	12
17 "Samsung 710N TFT 12 мс	1094	215	15
LCD17" PHILIPS 170S6FB	1102	214	12
LCD17" ViewSonic VA702	1107	215	12
17" SAMSUNG TFT 740N silver	1128	222	22
17" BenQ FP71GX Silver TFT TCO'03	1153	227	22
17" BenQ FP72G+D Silver TFT TCO'03	1153	227	22
17"Samsung SyncMaster 710N TFT	1155	220	9
17" SAMSUNG TFT 740N silver	1157	226	18
17" LG TFT L1740PQ	1162	227	18
17" Samsung 740N TFT Silver	1178	231	8
17" BenQ FP73G Silver TFT TCO'03	1179	232	22
17" Samsung SyncMaster 720NA TFT	1181	225	9
ЖK NEOVO F-417 4 m"	1210	235	12
19" LG TFT L1917S black	1213	237	18
ProView UK-913 TFT	1217	239	15
19" LG TFT L1917S 1280x1024@75Hz	1229	242	22
17" Samsung 740N TFT Black Pivot	1244	244	8
17" Samsung SyncMaster 740N TFT	1260	240	9
19" LG TFT L1919S 300 cd/m2,1400:1	1260	248	22
19" SAMSUNG TFT 920N 1280*1024,250	1265	249	22
19" ProView MA-982K Silver	1270	250	22
ViewSonic VA1912w-2	1298	255	15
19" LG TFT L1952S 300 cd/m2,1400:1	1300	256	22
TFT17" SM 740N	1303	253	19
Samsung 19" SyncMaster 920N TFT	1303	256	15
19" Samsung 920N TFT	1311	257	8
LCD19" PHILIPS 190S6FG	1313	255	12
19"TFT, BELINEA 101902	1334	259	12
19" SAMSUNG TFT 940N 1280*1024,300	1336	263	22
17" SAMSUNG TFT 740BF 1280*1024@85	1346	265	22
19" Samsung 940N TFT	1372	269	8
17" Samsung 740BF TFT 2 мс	1377	270	8
19 "Samsung 940N TFT 8мс	1390	273	15
19" Samsung SyncMaster 920N TFT	1391	265	9
LCD19" ViewSonic VA1912W	1391	270	12
ЖK NEOVO F-419	1416	275	12
17" Samsung 731BF Black DVI 4 мс	1418	278	8
19" Samsung SyncMaster 940N TFT	1470	280	9
TFT19" SM 940N	1509	293	19
17 " LG 173ST TFT + TV-tuner	1530	300	8
19" BenQ FP91GX Silver TFT TCO'03	1534	302	22



Наименование	грн.	у.е.	код
17" Samsung 760BF TFT 4 мс	1581	310	8
19" BenQ FP93V MAC-дизайн TFT TCO	1641	323	22
19" Samsung 940BF TFT Silver 2 мс	1683	330	8
19" LG 1940BQ 8мс TFT	1709	335	8
19" BenQ FP93GX Silver TFT	1742	343	22
17" Samsung 770P TFT	1887	370	8
17" TFT NEC MultiSync 70GX2, 8ms	1956	385	14
20"TFT, SAMSUNG 205BW	1976	389	14
19" Samsung 960BF TFT Silver 4 мс	2117	415	8
19" TFT NEC MultiSync 1970NXp ,20ms	2235	440	14
19" Samsung 970P TFT	2412	473	8
19" TFT NEC 1970NX , S-IPS, 18 ms	2515	495	14
19" TFT NEC MultiSync 90GX2 , 4ms	2870	565	14
20",TFT NEC MultiSync LCD 20WGX2	4008	789	14
LCD 17" Samsung SM 710N(MJ17ASKS)		220	16
LCD 19" Samsung SM 940N(LS19HAAKSB)		275	16
LCD 17" Samsung SM 740N(LS17HAAKS)		238	16
LCD 17" Xerox 17 XA3-17 Silver(8ms)		193	16
17" SONY HS74PS Silver		456	11
17" Sony SDM-HS75DB (8ms, DVI,250)		233	11
17" Sony SDM-HX75B TFT Black		316	11
19" Samsung 913v TFT(LGS19ESSS) 250		259	11
19" Samsung 932MP TFT + TV		457	11
19" Samsung 997MB 0.20 mm		187	11
17" LG FL 1770HQ-BF TFT,black color		251	11
17" LG FL L1740B TFT (Black+White)		301	11
19" LG FL1952S(SF) Silver 300cd/m2		246	11
Belineo 101927 TFT 19" 3.9ms		290	11
17"TFT, SAMSUNG 710N (MJ17ASKS)		218	17
17"TFT, SAMSUNG 730BF (LS17BIDKSV)		268	17
17"TFT, SAMSUNG 740BF (LS17HADKSH)		289	17
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAAKS)		234	17
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAATB)		247	17
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAATS)		248	17
17"TFT, SAMSUNG 740T (LS17HATTSQ)		289	17
17"TFT, SAMSUNG 750B (LS17CIBQSQ)		278	17
17"TFT, SAMSUNG 760BF (LS17HJDQHV)		294	17
17"TFT, SAMSUNG 770P (LS17VDPXHQ)		362	17
19"TFT, SAMSUNG 913V (GS19ESSS)		258	17
19"TFT, SAMSUNG 930BF (LS19BIDKSV)		362	17
19"TFT, SAMSUNG 940BF (LS19HADKSE)		380	17
19"TFT, SAMSUNG 940N (LS19HAAKSB)		295	17
19"TFT, SAMSUNG 940T(LS19HAJTSQ)		376	17
19"TFT, SAMSUNG 950B (LS19CIBQSQ)		345	17
19"TFT, SAMSUNG 960BF (LS19HJDQHV)		397	17
19"TFT, SAMSUNG 970P(LS19VDPXH)		455	17
LCD17" LG 1710A-BZ (TV tuner +)		360	17
LCD17" LG 1717S-SN		207	17
LCD17" LG 1717S-BN		207	17
LCD17" LG 1720B		247	17
LCD17" LG 1720PF		265	17
LCD17" LG 1730SSQT		215	17
LCD17" LG 1732P-SF		258	17
LCD17" LG 1732S-BF		220	17
LCD17" LG 1732S-SF		220	17
LCD17" LG 1740A-RZ		424	17
LCD17" LG 1740BQ		257	17
LCD17" LG 1740PQ		277	17
LCD17" LG 1750SQ-BN		224	17
LCD17" LG 1750SQ-SN		216	17
LCD17" LG 1750U-SN		216	17
LCD17" LG 1751SQ-BN		224	17
LCD17" LG 1751SQ-SN		224	17
LCD17" LG 1780Q		300	17
LCD19" LG 1917S-SN		266	17
LCD19" LG 1932P-SF		349	17
LCD19" LG 1932S-BF		295	17
LCD19" LG 1932S-SF		295	17
LCD19" LG 1940A-RZ		530	17
LCD19" LG 1940BQ		323	17
LCD19" LG 1950S-BN		279	17
LCD19" LG 1950S-SN		279	17
LCD19" LG 1950SQ-GN		273	17
LCD19" LG 1950H-GN		316	17
17" TFT, ACER AL1716s		205	17
17" TFT, ACER AL1722hs		272	17
17" TFT, ACER AL1751A		280	17
17" TFT, ACER AL1751Cs		310	17
17" TFT, ACER AL1751B		304	17
19" TFT, ACER AL1916S		265	17
19" TFT, ACER AL1916Ws		261	17
19" TFT, ACER AL1916AS		272	17
19" TFT, ACER F-19 Ferrari		539	17
20" TFT, ACER F-20 Ferrari		747	17
24" TFT, ACER AL2416Ws		952	17
17" TFT, SONY SDM-HS75DB		289	17

Наименование	грн.	у.е.	код
17" TFT, SONY SDM-HS75DS		289	17
17" TFT, SONY SDM-HS75S Silver		272	17
17" TFT, SONY SDM-HS75B		272	17
17" TFT, SONY SDM-HS75PS		350	17
17" TFT, SONY SDM-HS75PB		350	17
17" TFT, SONY SDM-HX7B Black		378	17
17" TFT, SONY SDM-HX75S Silver		378	17
17" TFT, SONY SDM-S75DB		312	17
17" TFT, SONY SDM-S75DS		312	17
17" TFT, SONY SDM-S75AS		249	17
17" TFT, SONY SDM-S75AB		249	17
19" TFT, SONY SDM-HS95B		358	17
19" TFT, SONY SDM-HS95DS		369	17
19" TFT, SONY SDM-HS95S		362	17
19" TFT, SONY SDM-S95ARB		353	17
19" TFT, SONY SDM-S95DRS		360	17
14-22,SONY,SAMSUNG,LG от		20	17
Все виды TFT мониторов, 15"-24" от		320	17
Устройства ввода			
Клавиатуры, мышки, джойстики	26	5	19
Genius EX110 Scroll PS/2		5	16
Labtec Wireless Desktop Ultra Flat		30	16
Logitech 967461 Black OEM		40	16
Модемы			
D-Link Int 56k	56	11	18
Acorp 56k, (Lucent) 1648C	66	13	15
Acorp Ext M56EUS USB	155	30	19
GVC,Zyxel,Motor,Acorp от		9	17
Сетевое оборудование			
Canyon (RTK) 10/100	41	8	19
Корпуса			
Akyga 350W ATX FAN 8cm	71	14	22
Akyga 350W + PFC ATX FAN 8cm	76	15	22
GRAND в ассортименте от	103	20	19
Akyga 400W + PFC ATX	122	24	22
Akyga 450W ATX FAN 12cm	132	26	22
Akyga 550W ATX FAN 12cm	168	33	22
ATX 350W, Chieftec GPS-350EB-101A	199	39	23
ATX 400W, Chieftec GPS-400AA-101A	250	49	23
ATX 500W, Chieftec GPS-500AB-A	311	61	23
Thermaltake VB6000SNS Swing silver	427	84	14
Thermaltake VB1000BNS Soprano +	467	92	14
Thermaltake VB6000SWS Swing +	478	94	14
Thermaltake VA3000BNA,VA3000SNA	665	131	14
Thermaltake VA3000BWA Tsunami+	732	144	14
Thermaltake VA1000RWA Lanmoto+	808	159	14
Thermaltake VA7000SWA Shark+подарок	813	160	14
Thermaltake Armor VA8000BNS+подарок	838	165	14
Middle ATX 3R Esprit PRE300W		48	16
MidleATX Hanyang K2 Cambridge 310W		44	16
MidleATX Hanyang K2 Cambridge 310W		44	16
McieATX Hanyang K2 Cambridge 310W		44	16
Прочее			
Нагрівач кружки NEODRIVE USB	61	12	18
Лампа NEODRIVE USB 20см	67	13	18
Пилесос NEODRIVE USB	113	22	18
ASUS WiFi-g PCI card w/Antenna,опт		25	21

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Струйные принтеры			
HP DeskJet 3920	229	45	22
HP DeskJet 3920	230	45	18
Epson Stylus C43SX LPT	244	48	22
Canon PIXMA iP1600	264	52	22
Принтер Canon PIXMA iP1600	270	53	8
Canon струйный PIXMA iP1600	275	54	15
CANON PIXMA iP1600	276	54	18
Epson Stylus C48UX USB	320	63	22
Epson Stylus C67PE	345	68	22
Epson струйный Stylus Photo C67	366	72	15
EPSON Stylus C67PE	369	72	18
Принтер Canon PIXMA iP2200	372	73	8
Epson Stylus C87	386	76	22
Epson C87 Photo Edition	434	85	8
Epson Stylus C87PE	452	89	22
МФУ Canon PIXMA MP150	459	90	8
МФУ HP F380D /замена 1410/	515	101	8
HP psc 1513 МФУ	528	104	22
Canon PIXMA iP4200	554	109	22
МФУ Canon PIXMA MP170	556	109	8
Canon струйный PIXMA iP4200	560	110	15
Samsung SPP-2020®	612	120	8
Epson Stylus Photo R240 5760x1440	643	126	8
МФУ Epson Stylus CX4700	648	127	8
Принтер Canon PIXMA iP5200	653	128	8
Epson Stylus Photo R220	689	135	8

Наименование	грн	у.е.	код
Epson Stylus Photo R220	696	137	22
Epson Stylus Photo R320	1056	207	8
EPSON STYLUS Photo R320	1185	230	19
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от		35	17
Лазерные принтеры			
Xerox Phaser 3117 (A4)	457	90	22
XEROX PHASER 3117 A4, 16стр/мин	508	100	14
Samsung ML-1615	541	106	8
XEROX Phaser 3117	543	106	18
Samsung лазерный ML-1615	545	107	15
SAMSUNG ML1615P	548	107	18
Canon LBP-2900	599	118	22
Принтер Canon LBP-2900	607	119	8
Canon лазерный LBP- 2900	621	122	15
HP LaserJet 1018	650	127	18
Canon LBP-2900	670	130	19
Принтер Hewlett Packard LJ 1020	708	139	15
HP LaserJet 1020	742	146	22
МФУ Samsung SCX-4200, 14стр/хв	954	187	8
МФУ Canon LaserBase MF3110	1280	251	8
МФУ Canon LaserBase MF5730	1469	288	8
HP LJ 1022N сетевой	1505	295	8
МФУ HP 3050 (+факс)	1836	360	8
HP LJ 2600N color	1918	376	8
A4 Canon LBP-2900 USB		127	16
A4 HP Laser Jet 1320 USB 2.0+LPT		320	16
A4 HP Laser Jet 1020 USB 2.0 +		152	16
CANON, HP,EPSON , Samsung от		96	17
Сканеры			
Mustek ScanExpress 1248UB Plus	193	38	15
Mustek Bearpaw 1200 CU Plus	204	40	8
Microtek ScanMaker 3880	219	43	8
Mustek 2400 CU Plus	236	46	18
MICROTEK 4100	241	47	18
Microtek ScanMaker 3880 Plus	250	49	8
Mustek Bear Paw 2448 CU PRO	280	55	15
CanoScan LiDe25	280	55	15
Mustek Bearpaw 2448 CU Pro	281	55	8
Mustek Bearpaw 2448TA Plus	291	57	8
Epson Perfection 1270	342	67	8
Canon CanoScan LiDE60	347	68	8
HP Scan Jet 2400, 1200 dpi, USB	352	69	8
HP ScanJet 2400C	358	70	18
HP ScanJet 2400	412	80	19
HP Scan Jet 3800, 2400 x 4800, USB	490	96	8
Epson Perfection 1670 Photo	546	107	8
HP Scan Jet 2400, A4,1200 dpi, USB		67	11
Epson Perfection 1670U Photo A4		103	11
Epson Perfection 3490 Photo Film		103	11
CanoScan LiDe 25 (USB2.0) 600x1200		53	11
штрих-кода OSC-4110-PS/2-Лазерный		153	11
штрих-кода SD313-07 (PS/2)		68	11
Источники бесперебойного питания (UPS)			
ДБЖ 600 PCM BACK PRO	205	40	18
ДБЖ 420 MGE Protection Center	420	82	18
UPS APC Back CS 500 VA		76	11
UPS APC Back CS 500-RS VA		59	11
UPS APC Back ES 525 VA		55	11
UPS APC Back RS 1000 VA		226	11
UPS APC Back RS 1500 VA		303	11
UPS APC Back RS 800I		156	11
UPS APC Smart 1000 VA		340	11
UPS Powerware PW3105 350 VA		52	11
UPS Powerware PW5110 1000VA		173	11
UPS Powerware PW5110 700VA		110	11
UPS Mustek PowerMust 1000 VA		55	11
UPS Mustek PowerMust 400 VA		30	11
UPS Mustek PowerMust 400 VA USB		35	11
UPS A-Plus EM-1000A		122	11
UPS A-Plus EM-700A		77	11
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр 3м	20	4	18
Уничтожители документов			
C-22CC		186	16
Aurora AS-1020CD		150	16
Aurora AS1500		222	16
Rexel V20 с параллельной резкой		57	16

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Картриджи			
Картриджи к любым моделям от	31	6	19

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Цифровые фотоаппараты			
OLYMPUS FE-190	965	190	14
Cyber-Shot DSC-W50/S	1346	265	14
OLYMPUS μ[mju:] 810 Silver	1570	309	14
CANON IXUS 60 6 Mp	1621	319	14
CANON PowerShot S2 IS	2032	400	14
OLYMPUS E-500 SLR Kit	3048	600	14
MP3-плееры			
512 Mb, MP3-плеер CANYON (CN-MP3SE)	224	44	23
MP3 CD MPIO CL200	225	44	18
USB 512MBTranscend 620 MP3+FM	275	54	8
1024 MBTranscend T.sonic 620 MP3	332	65	8
1 Gb, MP3-плеер iTOY SM-12-1024;USB	332	65	23
MP3-Flash player в ассортименте	335	65	19
1024 MBTranscend T sonic 610 MP3	337	66	8
1 Gb, MP3-плеер Transcend T.sonic	357	70	23
512 Mb, iTOY PH-21-512; USB2.0; FM	408	80	23

ОРГТЕХНИКА

Копировальные аппараты			
A4 XEROX Workcentre PE114e USB+LPT		183	16
Canon FC-108 A4		174	11
Canon FC-128 A4 4 стр./мин		224	11
Canon FC-336 A4		304	11
Многофункциональные устройства			
Xerox PE114E МФУ принтер/копир/скан	833	164	22
Canon LB MF-3110 МФУ	1209	238	22
Canon LB MF-5730 МФУ	1427	281	22
HP PSC 2353 (Q5796C)		177	11
HP PSC 6213 (Стр. принтер/копир/)		221	11
Lexmark P6350 струменевий принтер+		133	11
SAMSUNG SCX-4321, 20 стр. мин , 16М		196	11
Телефоны			
Panasonic DECT все модели	258	50	19
DECT Panasonic KX-TCD 207+трубка	408	80	8
DECT Panasonic KX-TCD 225UAS	459	90	8

Услуги

Обслуживание по договору	52	10	19
Ремонт+модернизация ПК, от		1	17
Заправка картриджей			
Заправка картриджей HP	47	9	9
Заправка картриджей Canon	53	10	9
Заправка картриджей Samsung	53	10	9
Восстановление картриджей HP	100	19	9
Восстановление картриджей Canon	100	19	9
Восстановление картриджей Samsung	100	19	9
Заправка, восстановление картриджей	180	35	19
Ремонт			
Ремонт компьютеров, от	26	5	9
Ремонт материнских плат, от	26	5	9
Ремонт мониторов, от	53	10	9
Ремонт принтеров, от	53	10	9
Ремонт UPS, от	74	14	9
Диагностика, настройка, ремонт ПК	77	15	19
Замена аккумуляторов в UPS, от	95	18	9
Ремонт ноутбуков, от	105	20	9
Ремонт винчестеров, от	131	25	9
Восстановление информации с винчестеров, от	131	25	9
Модернизация ПК			
Любая модернизация	5	1	14
Любая, от	51	10	15
Устранение конфликтов ПО в компьютере	53	10	9
Модернизация ПК с выкупом старых к.	79	15	9
Замена старых мониторов на новые,от	131	25	9
Замена старых винчестеров на новые	131	25	9
Замена старых материнских на новые	131	25	9
Замена старых комп-ров на новые, от	263	50	9

Код	Название фирмы	Стр
1	Gembird (044-4677324, 4677325)	25
2	icBook	
3	IT Park (044-4647178)	39
4	Samsung	2,52
5	АББИ (044-4909999)	15
6	Альфа-Каунтер ТОВ	41
7	Воля-кабель (044-5419040)	19
8	Евротрейд (044-4867483, 4865917)	50
9	Кварк-М (044-2416741,2416668)	49
10	Колокол (044-4617988)	9
11	КомТехСервис (044-2368800,4905722)	50
12	Ксантен (044-5645632, 5021682)	50
13	К-Трейд (044-2529222)	27
14	Лайтком (044-5285752, 5286249)	50
15	НКТ (044-5996469, 2479324)	50
16	Оргтех (044-2809110, 254-38-68)	49
17	Пульсар (044-4517046, 4516654, 3311727)	49
18	СИТ (044-5654277,5653961)	49
19	Ситоком (044-5991669)	49
20	Тезис	
21	Технопарк (044-5941515)	51
22	Укркомплект (044-5876067,5921124)	49
23	ЧП Петрук (044-4559071)	49
24	Эксим-Стандарт (044-5360094)	7
25	Элси (044-4688976, 4688977)	1